Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Ergebnisse der mit Subvention aus der Erbschaft Treitl unternommenen zoologischen Forschungsreise Dr. Franz Werner's nach dem ägyptischen Sudan und Nord-Uganda.

XV. Beiträge zur Kenntnis der Mikrofauna des Nils

von

Dr. E. v. Daday,

o. Professor der Zoologie am Polytechnikum in Budapest.

(Mit 3 Tafeln.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 21. April 1910.)

I. Süßwassermikrofauna Ägyptens.

Dr. F. Werner, Privatdozent der Zoologie an der Universität zu Wien, hat im Juli und August 1904 aus dem Nil und aus den benachbarten Teichen und Tümpeln desselben 13 Gläser Planktonmaterial gesammelt und ersuchte mich um die wissenschaftliche Bearbeitung dieses Materials.

Bevor ich zur Beschreibung der durch mich beobachteten Tierarten, beziehungsweise zu deren Aufzählung schreite, will ich noch bemerken, daß der größte Teil des Materials (neun Fläschchen von 13) aus dem Nil und nur vier von den anderen Fundorten stammen.

Die einzelnen Fundorte und Daten des Sammelns sind folgende:

1. Elefantine, 29. Juli 1904.
2. Oberhalb Abu-Simbul, 2. August 1904.
3. Unterhalb Wadi Halfa, 2. August 1904.
4. Unterhalb Korosko, 3. August 1904.
5. Wendekreis, 3. August 1904.
6. Edfu, 6. August 1904.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

7. Luxor, 7. August 1904.

8. Krokodilteich im Zoologischen Garten Gizeh, 8. August 1904.

9. Deschna, 8. August 1904.

10. Abu-Tig, 9. August 1904.

11. Tümpel im Zoologischen Garten Gizeh, 16. August 1904.

12. Kleiner Brackwassertümpel zwischen dem Maryutsee und dem Mittelmeere, 19. August 1904.

13. Großer Brackwassertümpel zwischen dem Mittelmeer und dem Maryutsee, 19. August 1904.

Das ganze mir zur Verfügung gestellte Material war in äußerst starkem Formol konserviert, demzufolge hauptsächlich der Zustand der Ostracoden zu wünschen übrig läßt.

Zur allgemeinen Orientierung betreffs der Fundorte des Planktonmaterials will ich hierorts in Kürze bemerken, daß sämtliches aus dem Nilstrome selbst stammende Material an Arten äußerst arm ist,[1] indem ich darin nur Bruchstücke der Schalen von *Bosmina longirostris* (O. F. M.) fand. Die Teiche des Zoologischen Gartens von Gizeh wie auch die zwischen dem Mittelmeer und dem Maryutsee liegenden Brackwassertümpel zeigen sich an Arten reicher und verschiedener. In dem Material der letztgenannten Fundorte habe ich folgende Tierarten beobachtet.

1. Tümpel des Zoologischen Gartens in Gizeh:

1. *Arcella vulgaris* Ehrb.
2. *Difflugia globulosa* Ehrb.
3. *Euglypha alveolata* (Ehrb.)
4. *Euglena acus* Ehrb.
5. *Euglena viridis* Ehrb.
6. *Dorylaimus filiformis* Bast.
7. *Asplanchna Brightwellii* Gosse.
8. *Monostyla lunaris* Ehrb.
9. *Cathypna luna* Ehrb.
10. *Brachionus pala* Ehrb.
11. *Polyarthra platyptera* Ehrb.
12. *Cyclops oithonoides* Sars.
13. *Cyclops macrurus* Sars.
14. *Cyclops serrulatus* Fisch.
15. *Diaptomus* sp. juv.

---

[1] Wohl wegen der in der Zeit, in welcher das Material gesammelt wurde, eintretenden Hochflut des Nilstromes, bei der ungeheure Mengen fein verteilter mineralischer Bestandteile das Wasser erfüllen (Werner).

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

16. *Moina brachiata* (O. F. M.).
17. *Diaphanosoma brachyurum* (Liev.).
18. *Stenocypris Werneri* n. sp.
19. *Cyprinotus decoratus* n. sp.
20. *Potamocypris lobata* n. sp.
21. *Cytheridea aegyptiaca* n. sp.

2. Krokodilteich des Zoologischen Gartens in Gizeh:

1. *Arcella vulgaris* Ehrb.
2. *Vorticella microstoma* Ehrb.
3. *Monostyla bulla* Gosse.
4. *Monostyla lunaris* Ehrb.
5. *Euchlanis dilatata* Ehrb.
6. *Brachionus pala* Ehrb.
7. *Triathra longiseta* Ehrb.
8. *Nauplius*-Larve.
9. *Cyclops* sp. juv.
10. *Cyclops Leuckarti* Cls.
11. *Macrothrix laticornis* (O. F. M.).
12. *Moina brachiata* (O. F. M.).
13. *Ceriodaphnia Rigaudi* Rich.
14. *Diaphanosoma brachyurum* (Liev.).
15. *Stenocypris Werneri* n. sp.
16. *Potamocypris alveolata* n. sp.

3. Brackwassertümpel zwischen dem Mittelmeer und dem Maryutsee:

1. *Cyclops aequoreus* Fisch.
2. *Acartia latisetosa* (Kricz.).
3. *Aglaiella stagnalis* n. g. n. sp.

Wenn wir die oben angeführten Daten untereinander vergleichen, finden wir, daß der Tümpel und der Teich des Zoologischen Gartens in Gizeh an Reichtum der Arten den Brackwassertümpel weit überragen. Auch sind deren Arten ausschließlich Süßwasserarten; hingegen finden wir im Brackwassertümpel neben dem auch im Süßwasser lebenden *Cyclops aequoreus* Fisch. die typische Seeart *Acartia latisetosa* (Kricz). und endlich können wir die *Aglaiella stagnalis* n. g. n. sp. als eine ausschließliche Brackwasserart betrachten.

Die im Laufe meiner Untersuchungen beobachteten sämtlichen Arten führe ich in folgender systematischer Übersicht vor.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

I. Protozoa.

Klasse Sarcodina.

1. Arcella vulgaris Ehrb.

Arcella vulgaris J. Leidy, 6, p. 170, Taf. 27, 28, Fig. 1 bis 7.

Während meiner Untersuchungen habe ich diese Art nur zweimal getroffen, und zwar im Material aus dem Krokodilteich und dem Tümpel des Zoologischen Gartens zu Gizeh; aber in diesem wie in jenem nur in wenigen Exemplaren. Diese Art kann auf Grund der bisherigen Angaben als eine in der Fauna Afrikas allgemein verbreitete genannt werden und wurde auch aus Ägypten schon durch L. Schmarda verzeichnet.

2. Centropyxis aculeata (Ehrb.).

Centropyxis aculeata J. Leidy, 6, p. 180, Taf. 30, Fig. 20 bis 34; Taf. 31, 32, Fig. 29 bis 37.

Eine aus Ägyptens Mikrofauna bisher unbekannte Art, welche ich in dem aus dem Nil unter dem Wendekreise gesammelten Material fand. Die vorhandenen Exemplare gehörten alle der Varietät *ecornis* an.

3. Difflugia globulosa Ehrb.

Difflugia globulosa J. Leidy, 6, p. 96, Taf. 15, Fig. 25 bis 31; Taf. 16, Fig. 1 bis 34.

Gehört zu jenen Arten, die aus Afrika nur in neuerer Zeit bekannt geworden sind und welche aus Ägypten noch durch niemand verzeichnet wurden. Im Laufe meiner Untersuchungen fand ich dieselbe im Materiale der folgenden zwei Fundorte: Nil oberhalb Abu-Simbul und Tümpel im Zoologischen Garten zu Gizeh; in beiden nur mit wenigen Exemplaren vertreten. Die Gehäuse aus dem ersteren Fundorte waren alle leer.

4. Difflugia urceolata Ehrb.

Difflugia urceolata J. Leidy, 6, p. 106, Taf. 14, 16, Fig. 33, 34; Taf. 19, Fig. 28 bis 29.

Diese Art, welche aus Ägypten bis jetzt unbekannt war und aus ganz Afrika nur aus Deutsch-Ostafrika verzeichnet

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

wurde, fand ich zwischen dem im Nil unter dem Wendekreise gesammelten Material; doch auch hier nicht sehr häufig.

5. **Euglypha alveolata** Ehrb.

Euglypha alveolata J. Leidy, 6, p. 207, Taf. 35, Fig. 1 bis 18.

Obwohl diese Art aus der Mikrofauna Afrikas infolge der Aufzeichnungen Th. Barrois' und Fr. Schaudinn's bekannt war, wurde sie aus Ägypten bis jetzt noch nicht angeführt. Selbe Art fand ich, zwar nicht häufig, in dem Planktonmaterial aus dem Tümpel des Zoologischen Gartens zu Gizeh.

Klasse Mastigophora.

6. **Euglena acus** Ehrb.

Euglena acus S. Kent, 5, p. 383, Taf. 20, Fig. 24, 25.

Aus Ägypten schon seit langer Zeit, und zwar nach den Mitteilungen L. Schmarda's (1854) bekannt. Ich fand sie nur in dem aus dem Süßwassertümpel des Gizeher Zoologischen Gartens herrührenden Material.

7. **Euglena viridis** Ehrb.

Euglena viridis S. Kent, 5, p. 381, Taf. 20, Fig. 29 bis 51.

Der früheren Art ähnlich; auch von L. Schmarda aus Ägypten verzeichnet. Von mir wurde sie in Gesellschaft der obigen Art im selben Material gefunden.

Klasse Infusoria.

8. **Vorticella microstoma** Ehrb.

Vorticella microstoma S. Kent, 5, p. 683, Taf. 35, Fig. 9 bis 24; Taf. 49, Fig. 27.

Diese Art scheint in Afrika gemein zu sein und erfreut sich einer großen Verbreitung. Sie wurde aus Algier von E. Maupas und aus Ägypten von L. Schmarda verzeichnet. Ich habe sie nur im Planktonmaterial des Krokodilteiches im Zoologischen Garten zu Gizeh angetroffen, und zwar in auffallend großen Kolonien, welche häufig genug vorkommen.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

II. Vermes.

Klasse Nemathelminthes.

9. Dorylaimus filiformis Bast.

Dorylaimus filiformis J. G. de Man, 9, p. 173, Taf. 28, Fig. 117.

Aus Afrika und daher aus Ägypten noch unbekannte Art, welche ich während meiner Untersuchungen nur in dem aus dem Tümpel des Zoologischen Gartens zu Gizeh herstammenden Planktonmaterial vorfand, und zwar ziemlich häufig.

Klasse Rotatoria.

10. Asplanchna Brightwellii Gosse.

Asplanchna Brightwellii Hudson-Gosse, 4, p. 122, Taf. 12, Fig. 1.

Diese Art war aus Afrika bisher unbekannt, doch ist es nicht ausgeschlossen, daß die durch A. Collin angeführte »*Asplanchna* sp.« ihr angehört (1). Im Laufe meiner Untersuchungen habe ich diese Art nur in einigen Exemplaren einzig im Planktonmaterial des Tümpels des Zoologischen Gartens zu Gizeh gefunden.

11. Monostyla bulla Gosse.

Monostyla bulla Hudson-Gosse, 4, p. 99, Taf. 25, Fig. 4.

Gehört zu den aus Afrika schon bekannten Arten. Ch. F. Rousselet verzeichnete sie aus der Kapkolonie und aus Rhodesia. Aus Ägypten wurde sie noch nicht verzeichnet. Im Planktonmaterial des Krokodilteiches des Zoologischen Gartens zu Gizeh fand ich diese Art ziemlich häufig.

12. Monostyla lunaris Ehrb.

Monostyla lunaris Hudson-Gosse, 4, p. 98, Taf. 25, Fig. 2.

Diese Art ist etwas weiter verbreitet wie die vorherige, denn außer der Kapkolonie und Rhodesia finden wir sie auch von den Azoren verzeichnet. Zeigt sich auch häufiger in Ägypten als die vorhergehende Art, da ich sie während meiner

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Untersuchungen in Materialien folgender Fundorte vorfand, und zwar: Krokodilteich des Zoologischen Gartens zu Gizeh, Tümpel ebendort.

13. Cathypna luna Ehrb.

Cathypna luna Hudson-Gosse, 4, p. 94, Taf. 24, Fig. 4.

Trotzdem diese Art in Südafrika als eine gewöhnliche erscheint, wurde sie aus Ägypten noch nicht verzeichnet und ich fand sie nur im Planktonmaterial aus dem Tümpel des Zoologischen Gartens zu Gizeh, doch nicht häufig.

14. Euchlanis dilatata Ehrb.

Euchlanis dilatata Hudson-Gosse, 4, p. 90, Taf. 23, Fig. 5.

Von Afrika war diese Art nur aus Natal bekannt, trotzdem sie zu den Kosmopoliten gehört. Bei meinen Untersuchungen verzeichnete ich diese Art nur im Planktonmaterial des Krokodilteiches des Zoologischen Gartens zu Gizeh.

15. Brachionus pala Ehrb.

Brachionus pala Hudson-Gosse, 4, p. 117, Taf. 27, Fig. 3; Taf. 28, Fig. 3, 4.

Schon L. Schmarda verzeichnete diese Art aus Afrika. Ich fand sie in dem vom Krokodilteich und vom Tümpel des Zoologischen Gartens zu Gizeh herrührenden Material. Unter den untersuchten Exemplaren fanden sich solche, die am Panzer die hinteren Dornfortsätze besaßen, welche immer auffallend kurz sind, und auch solche, von deren Panzer die hinteren Dornfortsätze gänzlich fehlten.

16. Triarthra longiseta Ehrb.

Triarthra longiseta Hudson-Gosse, 4, p. 6, Taf. 13, Fig. 6.

Es scheint, daß diese Art sich in Afrika einer allgemeinen Verbreitung erfreut. Sie ist bisher aus den Azoren, aus Natal, Orange River Colony und aus Rhodesia verzeichnet. L. Schmarda erwähnt sie aus Fundorten in Ägypten. In der Reihe meiner Untersuchungen fand ich diese Art nur im Planktonmaterial des Krokodilteiches im Zoologischen Garten zu Gizeh.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

17. Polyarthra platyptera Ehrb.

Polyarthra platyptera Hudson-Gosse, 4, p. 3, Taf. 13, Fig. 5.

Betreffs der Verbreitung in Afrika stimmt diese Art mit der vorhergehenden überein und ist aus Ägypten schon durch L. Schmarda verzeichnet worden. Während meiner Untersuchungen kam diese Art nur in etlichen Exemplaren vor und nur dem Planktonmaterial des Tümpels des Zoologischen Gartens zu Gizeh entstammend.

III. Arthropoda.

Klasse Crustacea.

Ordnung Copepoda.

18. Cyclops Leuckarti Cls.

Cyclops Leuckarti O. Schmeil, 17, p. 57, Taf. 3, Fig. 1 bis 8.

In der Mikrofauna Afrikas als gemeine Art bezeichenbar, welche durch die Untersuchungen S. Eckmann's aus ägyptischen Fundorten bekannt war. Ich habe sie im Planktonmaterial des Krokodilteiches vom Zoologischen Garten zu Gizeh gefunden, doch nicht häufig.

19. Cyclops oithonoides Sars.

Cyclops oithonoides O. Schmeil, 17, p. 64, Taf. 4, Fig. 6 bis 11.

Bezüglich der Verbreitung in Afrika überragt diese Art die vorhergehende und ist auch aus ägyptischen Fundorten von S. Eckmann verzeichnet worden. Ich fand sie im Material aus dem Tümpel des Zoologischen Gartens zu Gizeh, wo sie in ziemlichen Massen vorkam.

20. Cyclops macrurus Sars.

Cyclops macrurus O. Schmeil, 17, p. 146, Taf. 5, Fig. 15 bis 17.

Diese Art war bis jetzt nur aus Algier bekannt. Einige Exemplare fand ich im Planktonmaterial aus dem Tümpel des Zoologischen Gartens zu Gizeh.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

21. Cyclops serrulatus Fisch.

Cyclops serrulatus O. Schmeil, 17, p. 141, Taf. 5, Fig. 6 bis 14.

Nach Angaben der Literatur ist diese Art in ganz Afrika verbreitet und von ägyptischen Fundorten wurde sie schon durch S. Eckmann verzeichnet. Im Laufe meiner Untersuchungen fand ich diese Art nur im Planktonmaterial vom Tümpel des Zoologischen Gartens zu Gizeh, in welchem sie aber selten war.

22. Cyclops aequoreus Fisch.

Cyclops aequoreus W. Lilljeborg, 8, p. 102, Taf. 6, Fig. 17 bis 19.

Diese für das Brackwasser charakteristische Art war zuerst aus Ägypten (S. Fischer) und dann aus Europa bekannt. Bei meinen Untersuchungen fand ich diese Art in dem in einem zwischen dem Mittelmeer und dem Maryutsee liegenden Brackwassertümpel gesammelten Planktonmaterial.

Will noch hierorts bemerken, daß ich im Planktonmaterial des Krokodilteiches zu Gizeh sehr viele *Nauplius*-Larven und im *Cyclops*-Stadium befindliche Entwicklungsformen beobachtete, doch zu welcher Art diese gehörten, konnte ich nicht feststellen.

23. Diaptomus sp.?

Im Laufe meiner Untersuchungen fand ich in dem aus dem Tümpel des Zoologischen Gartens zu Gizeh herrührenden Planktonmaterial auch zwei junge *Diaptomus*-Weibchen, doch konnte ich deren Art eben ihrer Jugend wegen nicht feststellen.

24. Acartia latisetosa (Kriczagin).

Acartia verrucosa W. Giesbrecht, 3, p. 507, Taf. 30, Fig. 3, 18, 33; Taf. 43, Fig. 20 bis 22.

Diese Art war bisher nur aus dem Mittelmeer und aus dem Schwarzen Meere bekannt. Bei meinen Untersuchungen fand ich diese Art in dem Planktonmaterial aus dem zwischen dem Mittelmeer und dem Maryutsee liegenden Brackwassertümpel. Die vorgefundenen Exemplare (Männchen und Weibchen) stimmten mit den durch Giesbrecht beschriebenen vollkommen überein.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Ordnung **Phyllopoda.**

Subordnung **Cladocera.**

25. Macrothrix laticornis (O. F. M.).

Macrothrix laticornis W. Lilljeborg, 7, p. 338, Taf. 54, Fig. 6 bis 13.

Aus Afrika seit 1899 bekannt, wurde sie durch S. Eckmann aus Ägypten im Jahre 1901 verzeichnet. Ich beobachtete diese Art nur in dem aus dem Krokodilteiche des Gizeher Zoologischen Gartens herrührenden Planktonmaterial, in welchem sie ziemlich häufig vorkam.

26. Bosmina longirostris (O. F. M.).

Bosmina longirostris W. Lilljeborg, 7, p. 335, Taf. 32, Fig. 23.

Schon zwei Forscher, nämlich J. Richard und S. Eckmann, verzeichneten diese Art aus Ägypten. Bei meinen Untersuchungen fand ich sie im Material folgender Fundorte: Nil, bei Luxor; Nil, oberhalb Abu-Simbul; Nil, unterhalb Korosko; Nil, unter dem Wendekreise; Nil, bei Elefantine; Nil, unterhalb Wadi Halfa; Nil, bei Deschna und Edfu. In sämtlichem Material fand ich nur Bruchteile der Schale.

27. Moina brachiata (O. F. M.).

Diese Art war bisher aus Ägypten unbekannt, doch konnte ich sie im Material dreier Fundorte beobachten. Diese Fundorte sind: der Krokodilteich und ein Tümpel im Zoologischen Garten zu Gizeh. Im ersteren fand ich nur einige beschädigte, im letzteren mehrere komplette Exemplare. Doch kam diese Art auch im Planktonmaterial vom Nil bei Elefantine vor.

28. Ceriodaphnia Rigaudi Rich.

Ceriodaphnia Rigaudi S. Eckmann, 2, p. 5, Fig. 4.

Eine allgemein verbreitete Art, welche aus Ägypten schon S. Eckmann verzeichnete. Im Laufe meiner Untersuchungen habe ich sie nur im Material aus dem Tümpel des Gizeher Zoologischen Gartens, doch in großer Menge, vorgefunden.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

29. Diaphanosoma brachyurum (Liev.).

Diaphanosoma brachyurum J. Richard, 12, p. 354, Taf. 16, Fig. 3, 6, 14, 18, 19.

Diese Art hat im Jahre 1894 J. Richard aus Ägypten verzeichnet. Im Planktonmaterial des Krokodilteiches und des Tümpels des Zoologischen Gartens zu Gizeh kam diese Art in Menge vor und kann somit als gewöhnlich bezeichnet werden.

Ordnung Ostracoda.

30. Stenocypris Werneri n. sp.

Tab. 1, Fig. 1 bis 4.

Die Schalen sind, von der Seite gesehen, gestreckt, schmal nierenförmig und von gleicher Struktur (Taf. I, Fig. 1). Der Vorderrand ist höher als der Hinterrand, stumpfer und gleichmäßiger gerundet, geht in den Rückenrand steiler als in den Bauchrand über und bildet keine Winkel. Der Rückenrand ist kaum gebogen, fast gerade, nach hinten etwas gehoben und bildet daher mit dem Hinterrande einen stumpf abgerundeten, kaum bemerkbaren Winkel. Der Hinterrand ist viel niedriger als der Vorderrand und ist auch viel spitzer gerundet, der dem Rückenrande zu steigende Teil ist abschüssig, der dem Bauchrande zu sich senkende ist schwach gebogen. Der Bauchrand ist der Mitte zu etwas vertieft, vor der Vertiefung fast gerade, hinter der Vertiefung kaum bemerkbar bogig (Taf. 1, Fig. 1). Die Schalenränder haben keinen Porenkanalgürtel.

Die Schalen sind, von oben oder von unten gesehen, kahnförmig, in der Mitte am breitesten, vorn mehr zugespitzt als hinten (Taf. 1, Fig. 2).

Die Schalenwandung erscheint gleichförmig, spärlich beborstet; die Borsten sind kurz. Die Muskeleindrücke konnte ich an den in starkem Formol konservierten Exemplaren nicht genau beobachten.

Das erste und zweite Antennenpaar, die Mandibel und die Maxille, wie auch die Maxillarfüße weisen keinen auffallenderen bemerkenswerten Unterschied von denen der übrigen Arten des Genus auf. Die Ränder des Basalgliedes des ersten Fußpaares

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

tragen Randborstenbündel, die Endkrallen sind kräftig. Das zweite Fußpaar gleicht denen der anderen Arten dieses Genus.

Der rechte Furcalanhang (Taf. 1, Fig. 3) ist säbelförmig, mit Ausnahme des Basalendes in der ganzen Länge gleich breit. Der Hinterrand hat keine Seitenborsten, sondern ist von der Proximalhälfte an mit Dornen, die nach oben zu allmählich kleiner und schwächer werden, bewaffnet. Die Seitenkralle ist etwas länger als die Hälfte der Endkralle, sichelförmig, schwach gekrümmt und gezähnt. Die Endkralle ist nicht länger als ein Drittel des Furcalanhanges, sichelförmig und gezahnt. Die Endborste ist nur etwas kürzer als die Endkralle (Taf. 1, Fig. 3).

Der linke Furcalanhang (Taf. 1, Fig. 4) ist gerade, verschmälert sich von dem Proximalende bis zur Mitte merklich und ist von der Mitte an bis zum Distalende gleich schmal; im Distalviertel des Hinter-, beziehungsweise Rückenrandes erheben sich regelmäßig abnehmende Börstchen; Seitenborste fehlt auch hier. Die Seitenkralle ist fast gerade, kürzer als die Hälfte der Endkralle und gezähnt. Die Endkralle ist fast so lang wie die Hälfte des Furcalanhanges; beinahe gerade, ziemlich stark gezähnt. Die Endborste ist um ein Viertel kürzer als die Endkralle (Taf. 1, Fig. 4).

Länge der Schale 1·4 *mm*, größte Höhe 0·55 *mm*, größter Durchmesser 0·45 *mm*.

Fundorte: Krokodilteich im Zoologischen Garten zu Gizeh; Tümpel daselbst. Vom ersteren Fundorte mehrere, vom letzteren nur zwei Exemplare.

Diese Art, welche ich zu Ehren des Herrn Dr. F. Werner benannt habe, erinnert in der Form ihrer Schalen an *Stenocypris fasciata* (O. F. M.) und *Stenocypris Malcomsoni* (Brady), doch bezüglich des Mangels der Porenkanäle unterscheidet sie sich von beiden wesentlich.

31. **Cyprinotus decoratus** n. sp.

Taf. 1, Fig. 5 bis 11.

Die Schalen sind, von der Seite gesehen, kurz nierenförmig, doch in der Gestalt wie in der Struktur verschieden (Taf. 1, Fig. 5, 6).

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Der Vorderrand der rechten Schale ist niedriger als der Hinterrand, gleichmäßig gerundet und geht fast gleichförmig in den Rücken- und Bauchrand über; er hat einen deutlich entwickelten Porenkanalgürtel. Die Porenkanäle sind gerade, unverzweigt; an den Porenkanalgürtel schließt sich ein Cuticularsaum an (Taf. 1, Fig. 5), welcher aber nicht in gerader Linie nach vorn, sondern nach vorn und einwärts gerichtet ist, sozusagen die Vorderspitze der linken Schale deckt, was am besten in der Dorsalansicht beider Schalen ersichtlich ist (Taf. 1, Fig. 11). Der Rückenrand senkt sich in der Gegend der Augen und ober den Augen in gerader Linie abschüssig gegen den Vorderrand, hinter den Augen stumpf bogig, die Schalenwand überragt etwas den eigentlichen Rückenrand (Taf. 1, Fig. 5). Der Hinterrand ist sichtbar höher als der Vorderrand und sieht etwas spitzer gerundet aus. Der Porenkanalgürtel ist schwächer entwickelt, der Cuticularsaum breiter als der des Vorderrandes. Der Hinterrand geht gleichmäßig in den Rücken- und Bauchrand über, ohne einen bemerkbaren Winkel zu bilden. Der Cuticularsaum senkt sich auch auf den Hinterteil des Bauchrandes geradeso wie der des Vorderrandes auf den Vorderteil des Bauchrandes. Der Bauchrand ist in der Mitte schwach vertieft, vor und hinter der Vertiefung etwas bogig; Porenkanäle sind nicht vorhanden.

Der Vorderrand der linken Schale ist nur etwas niedriger als der Hinterrand (Taf. 1, Fig. 6), gleichmäßig und ziemlich spitzbogig und bildet mit dem Rückenrand einen kaum bemerkbaren Winkel, hingegen geht er unmerklich in den Bauchrand über; Porenkanäle sind nicht vorhanden, doch ist der Cuticularsaum gut entwickelt, wenn auch nicht so breit als bei der rechten Schale. Aus der Basis des Cuticularsaumes ragt eine Reihe nach vorwärts gerichteter Zähnchen hervor, welche am längsten in der Mitte des Saumes sind und dem Rücken- und Bauchrande zu allmählich kürzer werden (Taf. 1, Fig. 6). In der vorderen Hälfte erhebt sich der Rückenrand abschüssig, in der hinteren Hälfte fällt er stumpfbogig ab und geht ohne bemerkbare Grenze in den Hinterrand über. Die Schalenwand erhebt sich minimal über den eigentlichen Rand. Der Hinterrand ist etwas höher als der Vorderrand, gleichmäßig stumpfbogig und geht

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

gleichmäßig in den Rücken- und Bauchrand über, hat keine Porenkanäle, der Cuticularsaum ist gut entwickelt, doch ragt dieser nicht so hoch empor wie jener des Vorderrandes; an der Basis desselben ragen durchsichtige, nach oben und unten sukzessive abnehmende Zähnchen empor, jenen an der Vorderwand ähnlich (Taf. 1, Fig. 6). In der Mitte ist der Bauchrand etwas vertieft, ohne Porenkanäle.

Die Schalen sind, von oben oder unten gesehen, schmal eiförmig, in der Gegend der Mitte am breitesten, hinten gleichmäßig gerundet und stumpfer als vorn (Taf. 1, Fig. 11). Die Seitenränder sind an der Vorderspitze etwas vertieft; die Vorderspitze ist zwar gerundet, aber nicht regelmäßig; während die Spitze der kürzeren linken Schale gerundet ist, scheint hingegen die der rechten Schale infolge des breiten Cuticularsaumes spitzig (Taf. 1, Fig. 11).

Die Länge der Schalen beträgt 1·18 *mm*, die größte Höhe 0·71 *mm*, der größte Durchmesser 0·5 *mm*.

Die Schalenwandung ist feinkörnig, doch finden wir unregelmäßig zerstreute ei- oder kreisförmige, größere, glatte Felderchen (Taf. 1, Fig. 10), welche zur Bezeichnung der Art Gelegenheit boten, außerdem ist die Oberfläche der Schalen spärlich beborstet; die Borsten sind kurz. Die Zahl der Muskeleindrücke und deren Gruppierung konnte ich nicht beobachten.

Die Antennen und die Mandibeln stimmen mit den der übrigen Arten des Genus überein.

Das letzte Glied des Palpus maxillaris ist so lang als breit, doch an der Basis etwas schmäler; am Distalrand ragen drei starke Dornen empor (Taf. 1, Fig. 8). Die zwei starken Dornen des ersten Maxillarkaufortsatzes sind ungezähnt, glatt.

Der Kiemenanhang des Maxillarfußes ist mit sechs Borsten bewaffnet.

Am hinteren Rande des Proximalgliedes des ersten Fußpaares erheben sich feine, lange Borstenbündel (Taf. 1, Fig. 7). Ein charakteristisches Merkmal dieser Art ist eine längere und eine kürzere Borste, welche am Distalende des vorletzten Gliedes emporragen. An dem vorderen Rande der zwei vorletzten Glieder finden sich feine, lange Borstenbündel. Die

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

sichelförmig schwach gekrümmte Endkralle ist fast so lange wie die vier Glieder des Fußes zusammen.

Die Struktur des zweiten Fußpaares gleicht jener der übrigen Arten des Genus.

Die Furcalanhänge sind gleich, in der Proximalhälfte auffallend gekrümmt, im Proximaldrittel breiter als sonst, beziehungsweise von deren Biegung angefangen bis zum Distalende fast gleich schmal (Taf. 1, Fig. 9); der hintere Rand ist glatt. Die Seitenrandborste zieht sich in die Nähe des Distalendes des Furcalanhanges, unweit von der Seitenkralle, und ist länger als diese. Die Seitenkralle ist kaum länger als ein Drittel der Endkralle, gleicht mehr einer Borste und liegt in der Mitte zwischen der Seitenborste und der Endkralle. Die Endkralle ist gut entwickelt, sichelförmig gebogen, glatt, verhältnismäßig dünn, nicht ganz halb so lang wie die Furcalanhänge. Die Endborste ist fein, fast so lang wie die Seitenborste (Taf. 1, Fig. 9).

Fundort: Tümpel im Zoologischen Garten zu Gizeh, von wo zwei Weibchen zur Untersuchung gelangten.

Die Form der Schale dieser Art erinnert an *Cyprinotus dentatomarginatus* (Baird); doch weicht die Art in der Struktur der Schalen von den übrigen Arten des Genus ab. Besonders charakteristisch ist für diese Art die Struktur der Schalenwandung wie auch die Struktur des Vorderrandes an der rechten und die des Vorder- und Hinterrandes an der linken Schale.

32. **Potamocypris lobata** n. sp.

Taf. 1, Fig. 13 bis 27.

Weibchen. Taf. 1, Fig. 12 bis 14, 17 bis 24.

Die Schalen sind im allgemeinen einigermaßen nierenförmig, doch in ihrer Struktur verschiedenartig.

Der Vorderrand der rechten Schale ist etwas höher als der Hinterrand (Taf. 1, Fig. 13), stumpf und gleichmäßig abgerundet und geht unmerklich in den Bauch und Rückenrand über, der Porenkanalgürtel ist gut entwickelt; die Porenkanäle sind gerade, unverzweigt (Taf. 1, Fig. 17); der Cuticularsaum

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

ist sehr schmal, kaum bemerkbar. Der Rückenrand ist gleichmäßig stumpfbogig und geht in den Hinterrand abschüssiger über als in den Vorderrand. Der Hinterrand ist etwas niedriger als der Vorderrand, spitzer und gleichmäßiger gerundet, geht unmerkbar in den Bauchrand über. In der Mitte ist der Bauchrand etwas breit vertieft. Der Hinterrand hat weder einen Porenkanalgürtel noch einen Cuticularsaum.

Der Vorderrand der linken Schale ist viel höher als der Hinterrand, breit und stumpf gerundet, steigt gegen den Rückenrand schräg auf, bildet einen stumpfbogigen Winkel mit dem Bauchrand (Taf. 1, Fig. 14); der Porenkanalgürtel ist auffallend breit, die einzelnen Porenkanäle sind gerade, nicht verzweigt, münden an der Grenze des Cuticularsaumes in je ein kleines Kügelchen, wovon je eine Borste ausgeht (Taf. 1, Fig. 18). Der Cuticularsaum ist zwar schmal, doch breiter als jener der rechten Schale. An der inneren Grenze des Porenkanalgürtels sind auch Borsten. Der Rückenrand ist gleichmäßig stumpfbogig und geht in den Hinterrand unmerklich über. Der Hinterrand senkt sich abschüssig unter die Mittellinie, dann wird er spitz gerundet und geht in den Bauchrand ohne merkbare Grenze über, trägt einen ziemlich breiten Porenkanalgürtel und Cuticularsaum, welche miteinander einen Lappen bilden, da diese sich nur auf dem spitz abgerundeten Teil und am Ende des Bauchrandes befinden (Taf. 1, Fig. 14). Die Porenkanäle sind gerade, unverzweigt und enden an der Grenze des Cuticularsaumes in kleinen Kügelchen (Taf. 1, Fig. 19); im allgemeinen stimmen sie mit dem des Vorderrandes überein. Der Cuticularsaum ist fast so breit wie jener am Vorderrande. Der Bauchrand ist in seinem ganzen Verlaufe beinahe gerade, doch bei der Berührung mit dem Vorderrande bildet er gewissermaßen einen Lappen; Porenkanäle sind nur auf dem hinteren Teile vorzufinden.

Die Schalen sind, von oben oder von unten gesehen, kahnförmig (Taf. 1, Fig. 12), in der Mitte am breitesten, beide Enden spitz, das vordere etwas schmäler; die linke Schale überragt vorn und hinten etwas die rechte.

Länge der Schalen 0·43 bis 0·47 *mm*, größte Höhe 0·2 bis 0·23 *mm*, größter Durchmesser 0·15 *mm*.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Die Schalenwand ist fein punktiert, schwach beborstet; die Borsten stehen unregelmäßig. Die Muskeleindrücke konnte ich nicht beobachten.

Die zwei vorletzten Glieder des zweiten Antennenpaares sind verschmolzen, die distale äußere Ecke ist verlängert und bildet einen Höcker, auf welchem eine breitere und zwei schmälere gezähnte Krallen und an deren Basis eine lange Borste sitzt (Taf. 1, Fig. 20). Das letzte Glied ist gut entwickelt, doppelt so lang als breit und trägt an seinem distalen Ende eine gezähnte Kralle, eine starke und eine schwache Borste. Das Ruderborstenbündel überragt um vieles die Endkrallen. Das letzte Glied des Maxillartasters ist kurz und dessen Distalrand so breit wie die ganze Länge am Basalende nur fast zur Hälfte; am freien Rande erheben sich vier starke lanzettförmige, kurze Dornen und einige feine Borsten (Taf. 1, Fig. 24). Die zwei starken Dornen des ersten Maxillarkaufortsatzes sind glatt. Den Branchialanhang der Maxillarfüße vertreten zwei Borsten.

Das Proximalglied des ersten Fußpaares ist allein so lang als die übrigen insgesamt (Taf. 1, Fig. 21). Die Endkralle ist sichelförmig gebogen, stark gezähnt, etwas länger als die vorhergehenden drei Fußglieder zusammen; an der Basis desselben entspringt eine auffallend lange Borste.

Am letzten Gliede des zweiten Fußpaares ist die kurze Seitenkralle und die starke, lange Endkralle vorhanden (Taf. 1, Fig. 22).

Die Furcalanhänge zeigen die der Gattung eigene Struktur, bestehen aus breiten basalen und geißelförmigen apikalen Teilen, an deren Grenze sich eine kleine Borste erhebt (Taf. 1, Fig. 23).

Männchen, Taf. 1, Fig. 15, 25 bis 27.

Die rechte Schale ist in jeder Beziehung der rechten Schale des Weibchens ähnlich. Der Vorderrand der linken Schale ist etwas höher als der Hinterrand und bezüglich der Struktur stimmt er mit jenem überein. Der Rückenrand ist steiler bogig als jener des Weibchens und geht in den Hinterrand abschüssiger über (Taf. 1, Fig. 15). Der Hinterrand ist

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

spitzer gerundet als der Vorderrand und breiter als jener des Weibchens, doch sind Porenkanalgürtel und Cuticularsaum schmäler. Der Bauchrand gleicht jenem der linken Schale des Weibchens.

Von unten oder von oben betrachtet, zeigen die Schalen des Männchens dieselbe Form wie die weiblichen Schalen. Die Länge beträgt 0·43 *mm*, die größte Höhe 0·22 *mm*. Die Struktur der Schalenwände ist mit jener des Weibchens vollkommen gleich.

Das zweite Antennenpaar, die Mandibel und Maxille, ferner das erste und zweite Fußpaar, endlich die Furcalanhänge gleichen jenen des Weibchens.

Der Taster des rechten Maxillarfußes (Taf. 1, Fig. 25) ist gerade und in ein säulenförmiges basales und ein schmales sichelförmiges apikales Glied geteilt. Nahe dem distalen Vorderende des Basalgliedes sitzen zwei kleine Stacheln. Die Basis des apikalen Gliedes ist gedunsen, sonst gleichförmig dick.

Der Taster des linken Maxillarfußes (Taf. 1, Fig. 26) teilt sich ebenfalls in ein säulenähnliches basales und in ein schmales, sichelförmiges, apikales Glied, doch sind beide stärker als jene des rechten Tasters; auch ist das apikale Glied nicht so regelmäßig und erhebt sich nicht so bedeutend.

Die Hoden sind nur in den hinteren Teilen der Schalen und weichen daher in ihrer Lage von den anderen Arten des Genus ab.

Der Ductus ejaculatorius ist typisch entwickelt, der Zentralkanal an der rechten Seite ist mit elf, jener an der linken Seite mit zehn Dornenkränzen unterstützt, nicht hinzugerechnet die an der Spitze sitzenden Dornenkränze (Taf. 1, Fig. 16).

Das Kopulationsorgan ist im ganzen schinkenförmig (Taf. 1, Fig. 27), der Nebenteil ähnelt einem Stiefel, der Vorderrand ist bogig hohl und im hinteren, größeren Teil erhaben, in der Nähe des unteren Endes stark eingeschnitten. Das Vas deferens bildet mehrere Schlingen.

Fundort: Ein Tümpel des Gizeher Zoologischen Gartens, von wo neun Weibchen und zwei Männchen zur Untersuchung gelangten.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Diese Art, welche ich in Anbetracht der Struktur des Hinterrandes der linken Schale benannt habe, unterscheidet sich von den übrigen Arten des Genus außer der Struktur der Schalen durch die Lage der Hoden wie auch durch die Anzahl der Dornkränze des Ductus ejaculatorius und die Form des Kopulationsorgans.

33. **Potamocypris alveolata** n. sp.

Taf. 2, Fig. 1 bis 10.

Beide Schalen sind beinahe ganz gleichförmig und von gleicher Struktur, von der Seite gesehen, fast nierenförmig (Taf. 2, Fig. 1). Der Vorderrand scheint etwas höher zu sein als der Hinterrand und geht abschüssig unmerklich in den Rückenrand über, bei der rechten Schale geht ähnlicherweise unmerklich der Vorderrand in den Bauchrand über, hingegen bildet der Cuticularsaum an der linken Schale einen Lappen (Taf. 2, Fig. 3). Der Vorderrand der rechten Schale hat weder einen Porenkanalgürtel noch einen Cuticularsaum, hingegen auf der linken Schale entwickelt sich ein merkbarer Porenkanalgürtel und ein breiter Cuticularsaum (Taf. 2, Fig. 1, 3). Die Porenkanäle sind gerade, unverzweigt. Der Rückenrand ist ziemlich hochbogig, doch bei der rechten Schale überragt die Schalenwand etwas den eigentlichen Schalenrand (Taf. 2, Fig. 1). Der Rückenrand bildet bei dem Übergang in den Hinterrand einen kleinen Winkel. Der Hinterrand ist in der oberen Hälfte abschüssig, in der unteren aber ziemlich spitzbogig; an der rechten Schale sind weder Porenkanalgürtel noch Cuticularsaum, hingegen finden wir beide an der linken Schale, doch erstreckt sich der Cuticularsaum nicht auf den Bauchrand (Taf. 2, Fig. 4). Der Bauchrand ist gerade ohne Porenkanäle.

Von oben oder unten betrachtet, zeigen die Schalen annähernd die Form einer Ellipse, die zwei Seitenränder sind bis zur Gegend des Vorder- und Hinterviertels gerade, von wo aus sie sich in gerundetem Winkel nach einwärts biegen, um die Spitzen zu bilden, von denen die vordere schärfer ist als die hintere (Taf. 2, Fig. 2). Der Cuticularsaum der linken Schale überragt die rechte auf beiden Spitzen.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Die Länge der Schalen beträgt 0·47 *mm*, die größte Höhe 0·26 *mm*, der größte Durchmesser 0·22 *mm*.

Die Schalenwandung ist fein granuliert, zerstreut beborstet, zwischen den Körnchen sind ei- oder birnförmige, glänzende Felder (Taf. 2, Fig. 5). Die auf der Schalenfläche zerstreuten Borsten sind mit Ausnahme jener, welche auf dem Vorderrande sitzen, nach hinten gerichtet (Taf. 2, Fig. 1, 2). Es gelang mir leider nicht, die Muskeleindrücke zu beobachten.

Die vorletzten zwei Glieder des zweiten Antennenpaares sind miteinander verschmolzen, ihr Distalende ist nicht erhoben, es trägt drei gleich starke, gezähnte Krallen und zwei lange Borsten; von der Endspitze des letzten Gliedes ragt eine gezähnte Kralle sowie eine starke, krallenartige und eine dünne Borste empor (Taf. 2, Fig. 6). Das Ruderborstenbündel überragt um vieles die distale Spitze der Endklauen.

Das letzte Glied des Palpus maxillaris ist breiter als lang, am distalen Ende ist es breiter als am basalen Ende und mit vier starken, kurzen, breiten Dornen bewaffnet (Taf. 2, Fig. 7). Die zwei Dornen des ersten Kaufortsatzes sind stark, glatt und ungezähnt; am Ende des dritten Kaufortsatzes sitzt zwischen den Borsten ein starker, kurzer Dorn.

An der Stelle der Branchialplatte der Maxillarfüße erheben sich zwei Borsten.

Von den Gliedern des ersten Fußpaares ist das proximale fast so lang als die drei distalen zusammen. Die Endkralle ist sichelförmig, gezähnt, nicht ganz so lang als die drei distalen Glieder insgesamt; am basalen Ende der Kralle erhebt sich eine längere, dornförmige und eine kürzere Borste (Taf. 2, Fig. 9).

Das zweite Fußpaar erinnert im ganzen an das zweite Fußpaar der übrigen Arten des Genus, doch die Endborste erreicht nicht die Länge der beiden letzten Glieder zusammengenommen (Taf. 2, Fig. 8).

Die Furcalanhänge bestehen aus einem blattförmigen, basalen und einem geißelförmigen, apikalen Teile; diese gehen allmählich ineinander über, die Grenze bezeichnet je eine Borste (Taf. 2, Fig. 10).

Fundort: Krokodilteich des Zoologischen Gartens zu Gizeh, von wo ich nur ein Weibchen bekommen habe, deren Schalen

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

bei der Öffnung während der Untersuchung zugrunde gegangen sind.

Diese Art, die ich in Anbetracht der Struktur der Schalenwandung benannt habe, erinnert durch die Richtung der Schalenwandungsborsten an *Potamocypris villosa* (Jur.), im übrigen aber ist sie von dieser als von den anderen Arten des Genus leicht zu unterscheiden.

Aglaiella nov. gen.

Der Vorder- und Hinterrand wie auch der Bauchrand der Schale mit Porenkanalgürtel.

Das erste Antennenpaar scheint infolge der Verschmelzung der drei proximalen Glieder aus sechs Gliedern zusammengesetzt zu sein.

Das Ruderborstenbündel des zweiten Antennenpaares ist rudimentär, das distale Ende des Riechstäbchens ist keulenförmig, auffallend gedunsen; beim Weibchen sind die zwei vorletzten Glieder verschmolzen, beim Männchen geteilt.

Der Kaufortsatz der Maxillarfüße ist schmal; der hügelförmige Branchialanhang trägt sechs Borsten am freien Rande. Die Taster der männlichen Maxillarfüße weichen voneinander ab.

Das erste Fußpaar scheint aus fünf Gliedern zusammengesetzt zu sein und trägt am Distalende eine mächtige Kralle.

Das zweite Fußpaar ist aus vier Gliedern zusammengesetzt, die zwei vorletzten sind miteinander verschmolzen. Am Ende des letzten Gliedes sitzt ein großer und ein kleinerer Dorn und in der Nähe des Endes, auf der Seite, eine lang abwärts gerichtete Borste.

Die Furcalanhänge sind gut entwickelt, doch ist die rechte Furca etwas breiter; am Hinter-, beziehungsweise Rückenrand erheben sich unweit voneinander je ein kleiner Dorn.

Die Hoden sitzen im Hinterteile der Schalen und im Vorderteile bildet auch das Vas deferens keine Schlinge.

Rings um den Zentralkanal des Ductus ejaculatorius sind nur fünf Dornenkränze entwickelt.

Dieses Genus ist den Gattungen der Familie *Aglaia* Brady (10), *Pontoparta* Vávra (18) und *Paracypris* Sars (14) ähnlich und bildet sozusagen einen Übergang von der ersten

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Gattung zu den zwei letzteren. Die Gattung *Aglaiella* nov. gen. stimmt mit der *Aglaia* Brady bezüglich der Form der Schalen, der Struktur des Vorder-, Hinter- und Bauchrandes, des rudimentären Schwimmborstenbündels des zweiten Antennenpaares und der Struktur der Mandibel und der Maxille überein; doch unterscheidet sie sich in folgendem: die vorletzten zwei Glieder des zweiten Antennenpaares sind beim Männchen getrennt; die Geißel des ersten Antennenpaares teilt sich in fünf Glieder; die Taster der Maxillarfüße des Männchens sind auf beiden Seiten anders, die zwei vorletzten Glieder des zweiten Fußpaares miteinander verschmolzen, und am Hinter-, beziehungsweise Rückenrande des Furcalanhanges stehen zwei kleine Dornen. Die *Aglaiella* nov. gen. stimmt mit der *Pontoparta* Vávra bezüglich der Form der Schalen, der Struktur des zweiten Antennenpaares, der Mandibel und der Maxille, der Maxillarfüße und des Furcalanhanges überein, unterscheidet sich aber in der Struktur der Schalenränder, in der Schwäche des Ruderborstenbündels und hauptsächlich darin, daß die vorletzten zwei Glieder des zweiten Fußpaares verschmolzen sind. Endlich gleicht *Aglaiella* nov. gen. der *Paracypris* Sars. hinsichtlich der Form der Schalen, der Struktur des ersten Antennenpaares, der Mandibel und Maxille, wie auch in jener des Ductus ejaculatorius, unterscheidet sich aber in der Struktur der Schalenränder, in der Verschmelzung der zwei vorletzten Glieder des zweiten Antennenpaares, im Vorhandensein des Branchialanhanges der Maxillarfüße, in der Form des Tasters der Maxillarfüße, in der Verschmelzung der zwei vorletzten Glieder des zweiten Fußpaares und endlich in den zwei kleinen am Hinter-, beziehungsweise am Rückenrande der Furca befindlichen Borsten.

34. Aglaiella stagnalis n. sp.

Taf. 2, Fig. 11 bis 23; Taf. 3, Fig. 1 bis 9.

Beide Schalen sind von gleicher Form und Struktur, von der Seite gesehen annähernd nierenförmig (Taf. 2, Fig. 11).

Der Vorderrand scheint etwas niedriger zu sein als der Hinterrand, ist ziemlich spitz gerundet, doch liegt der vorderste

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Punkt der Rundung unter der Mittellinie, hebt sich bogig gegen den Rückenrand und bildet mit dem Bauchrand einen gerundeten Winkel (Taf. 2, Fig. 11). Der Rückenrand ist gleichmäßig und stumpfbogig und senkt sich gegen den Hinterrand mit einem mehr bogigen Abhang als gegen den Vorderrand zu. Der Hinterrand ist etwas höher als der Vorderrand, fast gleichmäßig abgerundet, doch liegt der am meisten vorragende Punkt nicht im Mittelpunkte; derselbe geht in den Rücken- und Bauchrand unmerklich über. Der Bauchrand ist kaum bemerkbar vertieft, fast gerade. Entlang des Vorder-, Hinter- und Bauchrandes zieht sich ein gut entwickelter Porenkanalgürtel, welcher an der oberen Grenze des Vorder- und Hinterrandes sehr dünn anfängt und abwärts gehend immer breiter wird; am breitesten ist der Gürtel in der Länge des Bauchrandes vom vorderen Drittel angefangen, erinnert durch seinen Verlauf an die Arten des Genus *Aglaia* und *Macrocypris*. Die Porenkanäle des Vorderrandes sind gerade, doch teilen sie sich in ein bis zwei Äste, jene des Bauchrandes teilen sich in Form eines Baumes in mehrere Zweige (Taf. 3, Fig. 1), hingegen sind diejenigen des Hinterrandes gerade und unverzweigt (Taf. 3, Fig. 2). In der Struktur der Porenkanäle ist diese Art von den Arten des Genus *Aglaia* verschieden.

Die Schalen sind in ihrer Mitte am höchsten, und diese Höhe erreicht kaum die Hälfte der ganzen Länge (Taf. 2, Fig. 11).

Die Schalen, von oben oder von unten betrachtet, sind breit kahnförmig, am breitesten etwas hinter der Mitte, die Seiten sind stumpf und fast gleichmäßig gerundet, beide Enden sind spitz, doch ist das vordere Ende spitziger als das hintere (Taf. 2, Fig. 12).

Die Länge der Schalen beträgt 1 bis 1·3 *mm*, die größte Höhe 0·45 bis 0·47 *mm*, der größte Durchmesser 0·45 *mm*.

Die Schalenwandung ist ganz glatt, glänzend, hart und sehr zerbrechlich; auf der Oberfläche sind kleine Porenkanalmündungen, doch Borsten nur an den Rändern.

Die Zahl, Form und Lage der Muskeleindrücke konnte ich nicht beobachten.

Der Stamm des ersten Antennenpaares scheint aus drei Gliedern zusammengesetzt zu sein (Taf. 2, Fig. 18), von denen

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

die zwei distalen verschmolzen sind und außer den Borsten je ein eigentümliches Riechstäbchen tragen, welches sich in eine blattförmige, breite, basale und in eine fingerförmige apikale Partie teilt (Taf. 2, Fig. 18, 19).

Die Antennengeißel ist aus fünf Gliedern zusammengesetzt, von welchen das letzte beinahe doppelt so lang ist als die übrigen; die auf den Gliedern sich befindenden Borsten sind kurz, stark, fast krallenartig (Taf. 2, Fig. 18).

Am zweiten Antennenpaare des Weibchens vertreten das Exopodit zwei kurze Borsten (Taf. 2, Fig. 13). Das erste Glied des Endopodits ist so lang wie die folgenden insgesamt; das Riechstäbchen ist sehr gut entwickelt und am apikalen Ende auffallend keulenförmig verdickt (Taf. 2, Fig. 13, 16); das Ruderborstenbündel ist schwach, besteht aus sechs kurzen Borsten, welche das folgende Glied nicht überragen. Das drittletzte und vorletzte Antennenglied sind verschmolzen, am inneren Rand erheben sich gegen die Mitte zu zwei feine Borsten; das äußere Ende bildet einen kleinen Hügel, auf welchem sich zwei glatte Krallen und zwei lange Borsten erheben. Das letzte Glied, an dessen distalem Ende eine glatte Kralle, eine glatte Borste und ein Riechstäbchen sitzen, ist zylindrisch und doppelt so lang als breit (Taf. 2, Fig. 13).

Das erste Endopoditglied des zweiten Antennenpaares des Männchens unterscheidet sich von jenem des Weibchens nur insofern, daß dieses an seinem äußeren Rande auf einem fingerförmigen Hügel noch eine Fühlborste trägt (Taf. 2, Fig. 14). Das zweite und dritte Glied des Endopodits sind getrennt, fast gleich lang und breit; am äußeren Ende des zweiten Gliedes erheben sich zwei, am inneren Ende eine glatte Borste und ein geknöpftes Riechstäbchen (Taf. 2, Fig. 17), am äußeren Ende des dritten Gliedes sind zwei gebogene längere und eine gerade, kurze Kralle, während am inneren Ende das letzte Glied sitzt. Das letzte Antennenglied, an dessen distalem Ende sich eine glatte Kralle und eine Borste, ferner ein Riechstäbchen befindet, ist kaum etwas länger als breit (Taf. 2, Fig. 14).

Auf der Kaufläche der Mandibel erheben sich sechs bis acht Zähnchen. Der Palpus mandibularis ist gut entwickelt

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

(Taf. 2, Fig. 15). Am distalen Rande des Kiemenanhanges sitzen vier Borsten, die fünfte hat sich nach der Seite verzogen. Die drei letzten Glieder sind beinahe gleich lang, doch deren letztes ist unter allen das dünnste und ist mit zwei krallenförmigen und zwei dünnen Borsten bewaffnet.

Das letzte Glied des Maxillartasters, welches am basalen Ende schmäler ist als am distalen Ende, ist so lang als breit und trägt drei krallenförmige Borsten. Zwischen den Endborsten des ersten Kaufortsatzes sind zwei glatte Dornen. In der Nähe der Basis des Kiemenanhanges erheben sich in einem Bündel sechs der Mundöffnung zu gerichtete Borsten (Taf. 2, Fig. 20).

Der Kaufortsatz des Maxillarfußes des Weibchens ist schmal, mit krallenähnlichen Borsten bewaffnet (Taf. 2, Fig. 21). Der Palpus, an dessen Ende sich eine längere und zwei kürzere Borsten erheben, ist einem schmalen Kegel ähnlich. Der Kiemenanhang entwickelte sich in Form eines abgerundeten Hügelchens, an seinem Rande sitzen sechs Fiederborsten.

Die Taster der Maxillarfüße des Männchens teilen sich in basale und apikale Glieder, welche sich voneinander etwas unterscheiden (Taf. 3, Fig. 6, 7). Das basale Glied des rechten Tasters ist säulenförmig, schmäler als das linke, die Vorderecke ist hügelförmig erhoben und trägt einen kleinen Dorn; das apikale Glied gleicht annähernd einem schief stehenden Kegel, ist breit und am distalen Ende dreiteilig, in der Mitte mit einer fingerförmigen Verlängerung, welche die Fühlborste trägt (Taf. 3, Fig. 6). Das basale Glied des linken Tasters ist breiter als das rechte. Die vordere distale Ecke ist schief abgeschnitten und in der Mitte mit einem Dorn bewaffnet; an der Seite erhebt sich auf einem Hügelchen eine kleine Borste. Das apikale Glied gleicht annähernd einem Viereck, dessen distales Ende in drei Hügelchen geteilt ist, welche jenem des rechten Tasters etwas ähnlich sind (Taf. 3, Fig. 7). Am Vorderseitenrande des basalen Gliedes im distalen Drittel beider Taster ragt je ein Dorn empor.

Von den Gliedern des ersten Fußpaares ist das zweite proximale Glied das längste, welches so lang ist als die

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

folgenden zwei Glieder zusammen. Die Endkralle ist sichelförmig, stark und länger als die drei distalen Glieder des Fußes insgesamt (Taf. 3, Fig. 3).

Das zweite Fußpaar besteht aus vier Gliedern, da die zwei vorletzten verschmolzen und zusammen etwas länger sind als das zweite Glied. Das vorletzte Glied trägt in der Mitte einen kleinen Dorn. Das letzte Glied ist gut entwickelt, überragt die Hälfte des vorangehenden und trägt am distalen Ende eine längere und eine kürzere Kralle, von welchen die längere ein Viertel des Gliedes nicht überragt. In der Nähe der Basis der Endkrallen entspringt die Seitenborste, welche, nach unten gebogen, länger ist als die zwei letzten Fußglieder (Taf. 3, Fig. 4).

Die Furcalanhänge des Weibchens sind säbelförmig schwach gekrümmt, doch ist der rechte stärker und breiter als der linke (Taf. 2, Fig. 22, 23). An dem Hinterrande beider Furcaläste sitzen zwei kleine Dornen, von welchen der proximale sich beinahe in der Mitte der Furca erhebt, der andere hingegen etwas weiter von der Seitenkralle als von der ersten entspringt. Die Seitenkralle ist stark, etwas gebogen, auf dem linken Furcalaste halb so lang als dieser selbst, auf dem rechten dagegen etwas kürzer; sie liegt von der Endkralle fast so weit als von dem unteren Seitendorn. Die Endkralle ist sichelförmig, länger als die Hälfte der Furca, besonders auf dem linken Furcalaste. Die Endborste ist auffallend kurz, nicht viel länger als die Randdornen (Taf. 2, Fig. 22 bis 23). Die Furcalanhänge des Männchens sind gleich, etwas schmäler als jene des Weibchens, sonst sind sie denen ähnlich (Taf. 3, Fig. 5).

Das Vorderende des Ductus ejaculatorius ist trichterförmig. An dem Zentralkanal entwickelten sich fünf Dornenkränze (Taf. 3, Fig. 9).

Das distale Ende des Kopulationsorgans ist in drei spitze Endplatten gegliedert, von welchen die mittlere dem Nebenteile zu entsprechen scheint und diese ist auch länger als die zwei Seitenplatten. Das Vas deferens bildet mehrere Schlingen und Erweiterungen (Taf. 3, Fig. 8).

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Fundort: Brackwassertümpel zwischen dem Mittelmeer und dem Maryutsee, von wo ich drei Weibchen, ein Männchen und ein junges Exemplar erhielt.

Diese Art ist die einzig bisher bekannte des Genus, doch ist es nicht unmöglich, daß aus Brack- oder Meerwasser noch verwandte Arten gefunden werden. Die nächsten Verwandten sind übrigens zwischen den Arten des Genus *Aglaia* zu suchen und zu finden.

35. Cytheridea aegyptiaca n. sp.

Taf. 3, Fig. 10 bis 20.

Die Schalen sind verschieden groß und etwas verschiedenförmig, von der Seite betrachtet im allgemeinen eiförmig (Taf. 3, Fig. 10, 11).

Der Vorderrand der rechten Schale ist höher als der Hinterrand, ziemlich regelmäßig und stumpf gerundet, geht in den Bauchrand und Rückenrand gleichmäßig und unmerklich über, hat einen breiten Porenkanalgürtel und einen schmalen Cuticularsaum. Die Porenkanäle sind gerade, unverzweigt (Taf. 3, Fig. 10). Der Rückenrand ist im ganzen genommen bogig, doch in der Gegend der Augen ist er erhoben, bildet ein Hügelchen, um von dort aus sich abschüssig zu senken und unmerklich in den Hinterrand überzugehen. Der Hinterrand ist schief abschüssig, aber stumpfbogig, bildet mit dem Bauchrand einen merklichen Winkel, wovon ein nach unten und rückwärts gerichteter Dornfortsatz entspringt. Der Bauchrand ist im allgemeinen kaum merkbar bogig, fast gerade, doch in der Mitte schwach ausgehoben.

Der Vorderrand der linken Schale scheint viel höher zu sein als der Hinterrand, ist gleichmäßig gerundet und geht in den Rücken- und Bauchrand unmerklich und gleichmäßig über; bezüglich der Struktur ist die linke der rechten Schale ähnlich. Doch ist der Porenkanalgürtel schmäler, hingegen der Cuticularsaum breiter (Taf. 3, Fig. 11). Der Rückenrand bildet in der Nähe der Augen einen Buckel, von wo aus dieser sich abschüssig dem Hinterrande zu senkt und mit dem Hinterrand einen Winkel zu bilden scheint. Der Hinterrand senkt sich in seiner oberen Hälfte abschüssig und bildet mit dem Bauchrand

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

einen breit gerundeten einfachen Winkel. Der Bauchrand ist im allgemeinen stumpf, beziehungsweise in sehr kleinem Maße bogig, doch vor der Mitte seicht vertieft (Taf. 3, Fig. 10).

Beide Schalen sind am höchsten in der Gegend des vorderen Drittels und diese größte Höhe überragt mehr minder die Hälfte der Länge.

Die Schalen sind, von oben oder von unten betrachtet, breit kahnförmig, in der Mitte am breitesten, regelmäßig bogig und beide Enden gleichförmig spitz (Taf. 3, Fig. 11).

Der äußere Rand des ersten Proximalgliedes des ersten Antennenpaares ist der Länge nach mit einer Reihe feiner Borsten bewaffnet, am distalen oberen Ende und in dessen Nähe erheben sich in einem Halbkreise feine Borsten (Taf. 3, Fig. 15). In dem proximalen Drittel des oberen Randes des zweiten Gliedes und an dessen distalem Ende ist ein aus feinen Borsten gebildetes Bündel, in der Mitte des unteren Randes sitzen zwei gröbere und eine feine Borste; das untere distale Ende ist mit einer starken Borste bewaffnet, endlich ragen auf dem äußeren Rande in der Nähe des distalen Endes feine, einen Halbkreis bildende Borsten empor. Das dritte Glied ist nicht größer als ein Drittel des vorangehenden, am distalen Ende ist ein starker Dorn, an dessen Basis sich sehr feine und kurze Borsten befinden. Das vierte Glied ist nicht viel länger als das vorige, der obere Rand bildet zwei Spitzen, von denen die eine eine schwächere und eine stärkere, die andere aber zwei starke, lange, dornähnliche Borsten trägt; auch auf der Außenseite ist ein kleiner Dorn. Das letzte Glied ist länger als die beiden vorangehenden, aber auch viel schmäler, an ihrer Basis sitzt eine Borste und aus ihrer Spitze ragen eine stärkere, krallenförmige und zwei schwächere Borsten empor (Taf. 3, Fig. 15).

Am zweiten Antennenpaar entspringt von der Mitte des zweiten Gliedes des Protopodits ein Bündel feiner Borsten (Taf. 3, Fig. 14). Die das Exopodit repräsentierende dreigliedrige Spinnborste reicht bis zur Spitze des Endopodits. Das erste Glied des Endopodits ist sehr kurz, erreicht kaum ein Drittel der folgenden Glieder und ist mit zwei Borsten bewaffnet. Das zweite Glied ist so lang wie das distale Glied

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

des Protopodits und das darauffolgende Endopoditglied; am oberen Rande, der Mitte zu, befinden sich zwei verschieden lange, einfache Borsten, hingegen ist der untere Rand mit zwei gewöhnlichen Borsten und einer Fühlborste bewaffnet, endlich ragt aus der unteren distalen Ecke eine dornenähnliche, starke Borste empor. Das letzte Glied ist auffallend kurz, etwa kegelförmig, in der Mitte des unteren Randes und am distalen Ende erhebt sich je eine krallenförmige Borste.

Der Palpus mandibularis trägt am distalen Rande der zwei vorletzten Glieder mehrere feine Borsten, doch sitzt auf dem vorletzten auch noch eine kleine Kralle. Das letzte Glied, von dessen Spitze zwei starke und zwei schwache Borsten emporragen, ist dünner und auch kürzer als die übrigen (Taf. 3, Fig. 16).

Der Taster der Maxille ist viel länger als die Kaufortsätze, das letzte Glied erreicht zwei Drittel der Länge des vorhergehenden Gliedes, am Ende stehen zwei dornenförmige und eine dünne Borste (Taf. 3, Fig. 17).

Am ersten Kaufortsatze sind zwei Borsten stärker als die übrigen, dornförmig, doch ungezähnt.

Die drei Fußpaare sind von gleicher Konstruktion, doch werden sie rückwärts zu allmählich größer und länger (Taf. 3, Fig. 18 bis 20).

Die Länge der Schalen beträgt 0·79 bis 0·8 *mm*, die größte Höhe 0·44 bis 0·5 *mm*, der größte Durchmesser 0·5 *mm*.

Fundort: Tümpel des Zoologischen Gartens zu Gizeh, von wo ich ein einziges Exemplar, ein Weibchen, erhielt.

In bezug auf ihren Bau erinnert diese Art an die europäische *Cytheridea lacustris* Sars, doch unterscheidet sie sich von ihr bezüglich der Form und Struktur der Schalen so bedeutend, daß beide Arten unmöglich verwechselt werden können.

Die im Laufe meiner Untersuchungen beobachteten und hier oben beschriebene Arten können bezüglich ihrer geographischen Verbreitung in drei Gruppen gegliedert werden, und zwar:

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

1. in solche, welche aus Ägypten schon früher bekannt waren;

2. in solche, welche von anderen Orten Afrikas bekannt waren, doch aus Ägypten nicht verzeichnet wurden; endlich

3. in solche, die bis jetzt nur aus Ägypten bekannt sind.

Dieser Einteilung folgend, gruppieren sich die Arten wie folgt:

1. Aus Ägypten schon früher bekannte Arten.

1. *Arcella vulgaris* Ehrb.
2. *Euglena acus* Ehrb.
3. *Euglena viridis* Ehrb.
4. *Vorticella microstoma* Ehrb.
5. *Brachionus pala* Ehrb.
6. *Triarthra longiseta* Ehrb.
7. *Polyarthra platyptera* Ehrb.
8. *Cyclops aequoreus* Fisch.
9. *Cyclops Leuckarti* Cls.
10. *Cyclops oithonoides* Sars.
11. *Cyclops serrulatus* Fisch.
12. *Macrothrix laticornis* (O. F. M.).
13. *Bosmina longirostris* (O. F. M.).
14. *Ceriodaphnia Rigaudi* Rich.
15. *Diaphonosoma brachyurum* Liev.

Die hier angeführten zwei Fünftel der durch mich beobachteten Arten sind aus Ägypten schon seit langer Zeit bekannt auf Grund der Untersuchungen und Aufzeichnungen eines oder mehrerer Forscher.

2. Von Afrika schon bekannte, doch aus Ägypten nicht verzeichnete Arten.

1. *Centropyxis aculeata* (Ehrb.).
2. *Difflugia globulosa* Ehrb.
3. *Difflugia urceolata* Ehrb.
4. *Euglypha alveolata* Ehrb.
5. *Dorylaimus filiformis* Bast.
6. *Asplanchna Brightwellii* Gosse.
7. *Monostyla bulla* Gosse.
8. *Monostyla lunaris* Ehrb.
9. *Cathypna luna* Ehrb.
10. *Euchlanis dilatata* Ehrb.
11. *Cyclops macrurus* Sars.
12. *Moina brachiata* (O. F. M.).

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Laut dieser Liste waren nicht ganz zwei Fünftel der durch mich im Laufe meiner Untersuchungen beobachteten Arten von anderen Gebieten Afrikas schon früher bekannt, doch aus Ägypten noch durch niemand verzeichnet.

3. Von Afrika bisher nur aus Ägypten bekannte Arten.

1. *Acartia latisetosa* (Kricz.).
2. *Stenocypris Werneri* n. sp.
3. *Cyprinotus decoratus* n. sp.
4. *Potamocypris lobata* n. sp.
5. *Potamocypris alveolata* n. sp.
6. *Aglaiella stagnalis* n. sp.
7. *Cytheridea aegyptiaca* n. sp.

Unter den durch mich beobachteten 35, beziehungsweise — nach Abrechnung der undeterminierbaren *Diaptomus* — 34 Arten sind acht, d. h. ein Fünftel der Gesamtzahl, aus anderen Gegenden Afrikas nicht, nur aus Ägypten bekannt und von diesen acht nur eine, welche aus anderen Weltteilen zuerst beschrieben wurde, demzufolge sind heute sechs Arten als Ägypten angehörig zu betrachten. Es ist noch bemerkenswert, daß die als neue Arten beschriebenen — alle sechs — den Ostracoden angehören.

Literaturverzeichnis.

1. Collin A., Rotatorien, Gastrotrichen und Entozoen Ostafrikas. — Deutsch-Ostafrika, 1896, Bd. 4, Nr. 16.
2. Eckmann Swen, Cladoceren und freilebende Copepoden aus Ägypten und dem Sudan. — Resultats of the swedish zool. Exped. to Egypt and the White Nile, Nr. 26, 1903, Fig. 1 bis 11.
3. Griesbrecht W., Systematik und Faunistik der pelagischen Copepoden des Golfes von Neapel. — Fauna und Flora des Golfes von Neapel, Bd. 19, 1892, Taf. 1 bis 54.
4. Hudson-Gosse, The Rotifera or wheel Animalcules. 1889 bis 1890, Bd. 1 bis 3.
5. Kent-Saville, Manual of the Infusoria, Bd. 1 bis 2, 1880 bis 1882.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

6. Leidy J., Freshwater Rhizopods of North-America, 1879, Taf. 1 bis 48.
7. Lilljeborg W., Cladocera Sueciae, 1900, Taf. 1 bis 87.
8. — Synopsis specierum hucusque in Suecia observatarum generis Cyclopi. Stockholm, 1901, Taf. 1 bis 6.
9. Man J. G. de, Die frei in der reinen Erde und im süßen Wasser lebenden Nematoden der niederländischen Fauna, 1884, Taf. 1 bis 34.
10. Müller G. W., Die Ostracoden des Golfes von Neapel. — Fauna und Flora des Golfes von Neapel. T. 21, 1894, Taf. 1 bis 40.
11. Richard J., Cladocères recueill. p. l. Dr. Th. Barrois en Palestine, en Syrie et en Egypte. — Revue biol. du Nord de la France. T. 6, Nr. 9, 1894, Fig. 1 bis 12, p. 360.
12. — Revision des Cladocères. — Annales des Sciences Nat. Zool. T. 18, 1895, p. 279, Taf. 15, 16.
13. Rousselet Ch. F., The Rotifera of South Africa. — Journal of roy. microsc. Soc. Aug. 1906, p. 393, Taf. 14, 15.
14. Sars G. O., Pacifisches Plankton — Crustaceen. — Zool. Jahrbücher, Bd. 21, Sept. 1905, p. 371, Taf. 14 bis 20.
15. Schaudinn Fr., Rhizopoda Ostafrikas. — Deutsch-Ostafrika. Nr. 18, 1897.
16. Schmarda L., Zur Naturgeschichte Ägyptens. — Denkschriften der kaiserl. Akad. der Wissensch., mathem.-naturw. Kl., Wien 1854, Bd. 7, Abt. 2.
17. Schmeil O., Deutschlands Copepoden. — Zoologica.
18. Vávra W., Die Ostracoden vom Bismarck-Archipel. Arch. f. Naturg., 1901, p. 179, Taf. 8, 9.

II. Mikroskopische Süßwassertiere aus dem Sudan (Weißen Nil und Bahr-el-Gebel).

Mit Unterstützung der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Wien hat Dr. Franz Werner, Privatdozent der Zoologie an der Universität zu Wien, auch im Jahre 1905 eine Forschungsreise nach Ägypten und dem Sudan unternommen,

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

dabei an verschiedenen Fundorten Planktonmaterial gesammelt und mich ersucht, die Bearbeitung des Materials zu übernehmen.

Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir, die aus dem sudanischen Planktonmaterial verzeichneten Arten zu enumerieren. Im folgenden gruppiere ich die beobachteten Arten zuerst nach den Fundorten, dann in systematischer Reihenfolge.

Vorläufig bemerke ich, daß es mir bei meinen Untersuchungen gelungen ist, insgesamt 78 Arten zu finden, deren größter Teil aus Afrika und ein kleiner Teil auch aus dem Sudan selbst bereits bekannt war, während die Anzahl der aus Afrika und aus dem Sudan bis jetzt unbekannten Arten eine relativ sehr geringe ist.

I. Die beobachteten Arten nach den Fundorten gruppiert.

1. Plankton aus dem Weißen Nil; 6. Februar.

1. *Centropyxis aculeata* (Ehrb.).
2. *Arcella vulgaris* Ehrb.

2. Bahr-el-Gebel, zwischen Khor Attar und Hellet-Nuer; 24. Februar.

1. *Difflugia pyriformis* Perty.
2. *Centropyxis aculeata* (Ehrb.).
3. *Arcella vulgaris* Ehrb.

3. Bahr-el-Gebel zwischen Hellet-Nuer und Gaba-Shambe; 26. Februar.

1. *Difflugia acuminata* Ehrb.
2. *Difflugia urceolata* Ehrb.
3. *Centropyxis aculeata* (Ehrb.).
4. *Arcella mitrata* Ehrb.
5. *Arcella vulgaris* Ehrb.

4. Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Khor; 28. Februar.

1. *Centropyxis aculeata* (Ehrb.).
2. *Arcella discoides* Ehrb.
3. *Arcella stellaris* (Perty).

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

4. *Arcella mitrata* Ehrb.
5. *Arcella vulgaris* Ehrb.
6. *Volvox aureus* Ehrb.
7. *Monostyla quadridentata* Ehrb.
8. *Cathypna leontina* Lev.
9. *Cathypna ungulata* Gosse.
10. *Anuraea aculeata* Ehrb.
11. *Pterodina patina* Ehrb.
12. *Brachionus falcatus* Zach.
13. *Brachionus urceolaris* Ehrb.
14. *Brachionus caudatus* Br., Dad.
15. *Brachionus pala* Ehrb.
16. *Noteus militaris* (Ehrb.).
17. *Triarthra longiseta* Ehrb.
18. *Pedalion mirum* Huds.
19. *Cyclops oithonoides* Sars.
20. *Diaptomus Galebi* Barr.
21. *Alonella diaphana* (King).
22. *Pleuroxus laevis.*
23. *Pleuroxus striatus.*
24. *Moina dubia* Gr. R.
25. *Ceriodaphnia Rigaudi* Rich.
26. *Simocephalus exspinosus* (Koch).

5. Mongalla (Bahr-el-Gebel); März.

1. *Difflugia corona* Ehrb.
2. *Centropyxis aculeata* Ehrb.
3. *Euchlanis dilatata* Ehrb.
4. *Cyclops phaleratus* C. Koch.
5. *Alona rectangula* Sars.
6. *Macrothrix Chevreuxi* Gr. R.

6. Mongalla (Sumpf); März.

1. *Difflugia corona* Ehrb.
2. *Difflugia constricta* Ehrb.
3. *Difflugia globulosa* Ehrb.
4. *Difflugia urceolata* Ehrb.
5. *Difflugia acuminata* Ehrb.
6. *Centropyxis aculeata* (Ehrb.).
7. *Lequereusia spiralis* (Ehrb.).
8. *Arcella vulgaris* Ehrb.
9. *Arcella discoides* Ehrb.
10. *Dorylaimus stagnalis* Bast.
11. *Actinurus neptunius* Ehrb.
12. *Melicerta ringens* Ehrb.
13. *Limnias annulatus* Bailey.
14. *Mastigocerca carinata* Ehrb.
15. *Salpina brevispina* Ehrb.
16. *Salpina macracantha* Gosse.
17. *Monostyla bulla* Gosse.
18. *Cathypna leontina* Lev.
19. *Cathypna luna* Ehrb.
20. *Cathypna appendiculata* Lev.
21. *Cathypna ungulata* Gosse.
22. *Noteus militaris* (Ehrb.).
23. *Brachionus urceolaris* Ehrb.
24. *Cyclops Leuckarti* Cls.
25. *Cyclops varicans* Sars.
26. *Chydorus sphaericus* (O. F. M.).
27. *Alonella Karua* (King).

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

28. *Alonella globulosa* (Dad.).
29. *Alona pulchella* (King).
30. *Alona guttata* Sars.
31. *Alona intermedia* Sars.
32. *Macrothrix Chevreuxi* Gr. R.
33. *Moinodophnia Macleayi.*
34. *Simocephalus exspinosus* (Koch).
35. *Parasida Szalayi* (Dad.).
36. *Hydriphantes incertus* Koen.

7. Bahr-el-Gebel bei Mongalla; 3. März.

1. *Difflugia acuminata* Ehrb.
2. *Difflugia globulosa* Ehrb.
3. *Centropyxis aculeata* (Ehrb.).
4. *Arcella discoides* Ehrb.
5. *Arcella vulgaris* Ehrb.
6. *Asplanchna Brightwellii* Gosse.
7. *Cathypua ungulata* Gosse.
8. *Triarthra longiseta* Ehrb.
9. *Cyclops Leuckarti* Cls.
10. *Diaptomus Galebi* Barr.
11. *Alonella globulosa* (Dad.).
12. *Moina dubia* Gr. R.

8. Sobatfluß; 5. April.

1. *Centropyxis aculeata* (Ehrb.).
2. *Arcella vulgaris* Ehrb.
3. *Bosmina* sp.
4. *Diaphanosoma excisum* Sars.

9. Tewfikia; 5. April (Weißer Nil).

1. *Difflugia acuminata* Ehrb.
2. *Difflugia globulosa* Ehrb.
3. *Difflugia lobostoma* Leid.
4. *Difflugia amphora* Pen.
5. *Difflugia pristis* Pen.
6. *Centropyxis aculeata* (Ehrb.).
7. *Arcella arenaria* Pen.
8. *Arcella mitrata* Ehrb.
9. *Arcella vulgaris* Ehrb.
10. *Centropyxis arcelloides* Pen.
11. *Melicerta ringens* Ehrb.
12. *Mastigocerca lophoessa* Gosse.
13. *Salpina brevispina* Ehrb.
14. *Cathypna leontina* Lev.
15. *Cathypna luna* Ehrb.
16. *Cathypua ungulata* Gosse.
17. *Pterodina patina* Ehrb.
18. *Brachionus Bakeri* Ehrb.
19. *Brachionus pala* Ehrb.
20. *Brachionus urceolaris* Ehrb.
21. *Noteus quadricornis* Ehrb.
22. *Pedalion mirum* Huds.
23. *Cyclops varicans* Sars.
24. *Cyclops Leuckarti* Cls.
25. *Cyclops serrulatus* Fisch.
26. *Diaptomus Galebi* Barr.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

27. *Alonella globulosa* (Dad.).
28. *Macrothrix Chevreuxi* Gr. R.
29. *Volvox aureus* Ehrb.

10. Kodok; 6. April (Weißer Nil).

1. *Difflugia pyriformis* Perty.
2. *Centropyxis aculeata* (Ehrb.).
3. *Arcella discoides* Ehrb.
4. *Arcella stellaris* (Perty).
5. *Arcella vulgaris* Ehrb.
6. *Volvox aureus* Ehrb.
7. *Cathypna luna* Ehrb.
8. *Cathypna leontina* var. *bisinuata.*
9. *Brachionus pala* Ehrb.
10. *Anuraea aculeata* Ehrb.
11. *Triarthra longiseta* Ehrb.
12. *Pseudalona longirostris* (Dad.).
13. *Acroperus Harpae* (Baird).
14. *Iliocryptus Halyi* Brad.
15. *Macrothrix Chevreuxi* Gr. R.
16. *Moina dubia* Gr. R.
17. *Ceriodaphnia reticulata* (Sars).
18. *Diaphanosoma excisum* Jur.

11. Melut; 6. April (Weißer Nil).

1. *Difflugia urceolata* Ehrb.
2. *Centropyxis aculeata* (Ehrb.).
3. *Arcella vulgaris* Ehrb.
4. *Anuraea aculeata* Ehrb.
5. *Anuraea cochlearis* Gosse.
6. *Brachionus Bakeri* Ehrb.
7. *Brachionus caudatus* Br., Dad.
8. *Brachionus urceolaris* Ehrb.
9. *Cyclops Leuckarti* Cls.
10. *Diaptomus Galebi* Bant.
11. *Moina dubia* Gr. R.
12. *Simocephalus exspinosus* (Koch).

12. Renk; 7. April (Weißer Nil).

1. *Centropyxis aculeata* (Ehrb.).
2. *Difflugia urceolata* Ehrb.
3. *Arcella vulgaris* Ehrb.
4. *Diaptomus Galebi* Barr.
5. *Diaphanosoma excisum* Sars.

13. Goz Abu Guma; 8. April (Weißer Nil).

1. *Difflugia corona* Ehrb.
2. *Difflugia globulosa* Ehrb.
3. *Difflugia urceolata* Ehrb.
4. *Centropyxis aculeata* (Ehrb.).
5. *Arcella vulgaris* Ehrb.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

6. *Vorticella nebulifera* O.F.M.
7. *Mermis* sp.
8. *Cyclops varicans* Sars.
9. *Diaptomus Galebi* Barr.
10. *Simocephalus exspinosus* (Koch).
11. *Caridina Nilotica* R.

14. Ed-Duem, Plankton aus dem Weißen Nil; 14. April.

1. *Difflugia pyriformis* Perty.
2. *Difflugia acuminata* Ehrb.
3. *Difflugia urceolata* Ehrb.
4. *Centropyxis aculeata* (Ehrb.).
5. *Arcella vulgaris* Ehrb.
6. *Diaptomus Galebi* Barr.
7. *Alonella globulosa* (Dad.).
8. *Macrothrix Chevreuxi* Gr. R.
9. *Moina dubia* Gr. R.

15. Getaina, Weißer Nil; 15. April.

1. *Diaptomus Galebi* Barr.
2. *Moina dubia* Gr. Rich.

II. Systematisches Verzeichnis der beobachteten Arten.

I. Protozoa.

1. **Difflugia amphora** Leid.

Difflugia amphora E. Penard, 11, p. 289, Fig. 1 bis 8.

Fundort: Tewfikia; nur selten.

2. **Difflugia acuminata** Ehrb.

Difflugia acuminata J. Leidy, 8, p. 109, Taf. 13.

Fundort: Ed-Duem, Tewfikia, Bahr-el-Gebel zwischen Hellet-Nuer und Gaba-Shambe, Bahr-el-Gebel bei Mongalla, Mongalla, Sumpf; überall nur vereinzelt.

3. **Difflugia constricta** Ehrb.

Difflugia constricta J. Leidy, 8, p. 120, Taf. 18.

Fundort: Mongalla Sumpf; ziemlich häufig.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

4. Difflugia corona Ehrb.

Difflugia corona J. Leidy, 8, p. 117, Taf. 17.

Fundort: Goz Abu Guma, Mongalla, Mongalla, Sumpf; nicht selten.

5. Difflugia globulosa Ehrb.

Difflugia globulosa J. Leidy, 8, p. 96, Taf. 15, Fig. 25 bis 31; Taf. 16, Fig. 1 bis 34.

Fundort: Tewfikia, Goz Abu Guma, Bahr-el-Gebel bei Mongalla, Mongalla Sumpf; überall nur vereinzelt.

6. Difflugia lobostoma Leidy.

Difflugia lobostoma J. Leidy, 8, p. 112, Taf. 15, Fig. 1 bis 24; Taf. 16, Fig. 25 bis 29.

Fundort: Tewfikia; ziemlich häufig.

7. Difflugia pristis Pen.

Difflugia pristis E. Penard, 11, p. 254, Fig. 1 bis 7.

Fundort: Tewfikia; einige typische Exemplare.

8. Difflugia pyriformis Perty.

Difflugia pyriformis J. Leidy, 8, p. 93, Taf. 10 bis 12, Fig. 1 bis 18; Taf. 15, Fig. 32, 33; Taf. 19, Fig. 24 bis 26.

Fundort: Ed-Duem, Kodok, Bahr-el-Gebel zwischen Khor-Attar und Hellet-Nuer; überall ziemlich häufig.

9. Difflugia urecolata Ehrb.

Difflugia urceolata J. Leidy, 8, p. 106, Taf. 14, 16, Fig. 33, 34.

Fundort: Ed-Duem, Goz Abu Guma, Melut, Renk, Bahr-el-Gebel zwischen Hellet-Nuer und Gaba-Shambe, Mongalla, Sumpf; überall nur vereinzelt.

10. Lequereusia spiralis (Ehrb.).

Difflugia spiralis J. Leidy, 8, p. 124, Taf. 19, Fig. 1 bis 23.

Fundort: Mongalla, Sumpf; einige typische Exemplare.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

11. Centropyxis aculeata Ehrb.

Centropyxis aculeata J. Leidy, 8, p. 180, Taf. 30, Fig. 20 bis 34; Taf. 31, 32, Fig. 29 bis 37.

Fundort: Plankton aus dem Weißen Nil, einige leere Hülsen, Ed-Duem, Bahr-el-Gebel zwischen Khor Attar und Hellet-Nuer, Bahr-el-Gebel zwischen Hellet-Nuer und Gaba-Shambe, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor, Bahr-el-Gebel bei Mongalla, Sobatfluß, Renk, Goz Abu Guma, Mongalla, Mongalla, Sumpf, Melut, Kodok, Tewfikia; überall ziemlich häufig. Außer der Stammform fand ich aber auch *Centropyxis aculeata* var. *ecornis* (Ehrb.).

12. Centropyxis arcelloides Pen.

Centropyxis arcelloides E. Penard, 11, p. 309, Fig. 1 bis 4.

Fundort: Tewfikia; nur einige Exemplare.

13. Arcella arenaria Greef.

Arcella arenaria E. Penard, 11, p. 406, Fig. 1 bis 3.

Fundort: Tewfikia; scheint sehr selten zu sein.

14. Arcella discoides Ehrb.

Arcella discoides J. Leidy, 8, p. 170, Taf. 28, Fig. 14 bis 38.

Fundort: Kodok, Bahr-el-Gebel bei Mongalla, Mongalla, Sumpf; überall nur vereinzelt.

15. Arcella mitrata Ehrb.

Arcella mitrata J. Leidy, 8, p. 175, Taf. 29.

Fundort: Tewfikia, Bahr-el-Gebel zwischen Hellet-Nuer und Gaba-Shambe, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor; vereinzelt.

16. Arcella stellaris (Perty).

Arcella dentata J. Leidy, 8, p. 177, Taf. 30, Fig. 10 bis 11.

Fundort: Kodok, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor; nur einige Exemplare beobachtet.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

17. **Arcella vulgaris** Ehrb.

Arcella vulgaris J. Leidy, 8, p. 170, Taf. 27, Fig. 1 bis 7.

Fundort: Plankton aus dem Weißen Nil, Ed-Duem, Bahr-el-Gebel zwischen Khor Attar und Hellet-Nuer, Bahr-el-Gebel zwischen Hellet-Nuer und Gaba-Shambe, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor, Bahr-el-Gebel bei Mongalla, Sobatfluß, Renk, Goz Abu Guma, Mongalla, Sumpf, Melut, Kodok, Tewfikia; überall ziemlich häufig.

18. **Volvox aureus** Ehrb.

Volvox aureus F. Blochmann, 1, p. 66, Fig. 143.

Fundort: Kodok, Tewfikia, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor; überall ziemlich häufig.

19. **Vorticella nebulifera** O. F. M.

Vorticella nebulifera Kent, Sav., 6, p. 673, Taf. 34, Fig. 20; Taf. 35, Fig. 34 bis 37.

Fundort: Goz Abu Guma; eine kleine Kolonie.

II. Vermes.

20. **Dorylaimus stagnalis** Bast.

Dorylaimus stagnalis J. G. de Man, 10, p. 186, Taf. 32, Fig. 132.

Fundort: Mongalla, Sumpf; ein einziges geschlechtsreifes Männchen.

21. **Mermis** sp.

Fundort: Goz Abu Guma; zwei noch nicht geschlechtsreife Weibchen.

22. **Actinurus neptunius** Ehrb.

Actinurus neptunius Hudson-Gosse, 5, p. 108, Taf. 10, Fig. 6.

Fundort: Mongalla, Sumpf; nur vereinzelt.

23. **Asplanchna Brightwellii** Gosse.

Asplanchna Brightwellii Hudson-Gosse, 5, p. 122, Taf. 12, Fig. 1.

Fundort: Bahr-el-Gebel bei Mongalla; einige Exemplare.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

24. **Melicerta ringens** Ehrb.

Melicerta ringens Hudson-Gosse, 5, p. 70, Taf. 5, Fig. 1.

Fundort: Tewfikia, Mongalla, Sumpf; nur Bruchstücke der Hülse.

25. **Limnias annulatus** Bailey.

Limnias annulatus Hudson-Gosse, 5, p. 77, Taf. 6, Fig. 2.

Fundort: Mongalla, Sumpf; nur Bruchstücke der Hülse.

26. **Mastigocerca carinata** Ehrb.

Mastigocerca carinata Hudson-Gosse, 5, II, p. 60, Taf. 20, Fig. 7.

Fundort: Mongalla, Sumpf; selten.

27. **Mastigocerca lophoessa** Gosse.

Mastigocerca lophoessa Hudson-Gosse, 5, II, p. 60, Taf. 20, Fig. 10.

Fundort: Tewfikia; nur ein Exemplar.

28. **Salpina brevispina** Ehrb.

Salpina brevispina Hudson-Gosse, 5, II, p. 84, Taf. 22, Fig. 4.

Fundort: Tewfikia, Mongalla, Sumpf; ziemlich häufig.

29. **Salpina macracantha** Gosse.

Salpina macracantha Hudson-Gosse, 5, II, p. 84, Taf. 22, Fig. 6.

Fundort: Mongalla, Sumpf; ziemlich häufig.

30. **Euchlanis dilatata** Ehrb.

Euchlanis dilatata Hudson-Gosse, 5, II, p. 90, Taf. 23, Fig. 5.

Fundort: Mongalla; nur einige Exemplare.

31. **Cathypna appendiculata** Lev.

Cathypna appendiculata E. v. Daday, 3, p. 110, Taf. 6, Fig. 13.

Fundort: Mongalla, Sumpf; selten.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

32. Cathypna leontina Lev.

Cathypna leontina E. v. Daday, 3, p. 108, Taf. 6, Fig. 12, 18.

Fundort: Kodok, Tewfikia, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor, Mongalla, Sumpf; überall ziemlich häufig.

33. Cathypna luna Ehrb.

Cathypna luna Hudson-Gosse, 5, II, p. 94, Taf. 24, Fig. 4.

Fundort: Kodok, Tewfikia, Mongalla, Sumpf; nicht selten.

34. Cathypna ungulata Gosse.

Cathypna ungulata E. v. Daday, 3, p. 111, Taf. 6, Fig. 19.

Fundort: Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor; ziemlich häufig.

35. Monostyla bulla Gosse.

Monostyla bulla Hudson-Gosse, 5, II, p. 99, Taf. 25, Fig. 4.

Fundort: Mongalla, Sumpf; nicht selten.

36. Monostyla quadridentata Ehrb.

Monostyla quadridentata Hudson-Gosse, 5, II, p. 100, Taf. 25, Fig. 3.

Fundort: Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor; nur einige Exemplare.

37. Anuraea aculeata Ehrb.

Anuraea aculeata Hudson-Gosse, 5, II, p. 123, Taf. 24, Fig. 4.

Fundort: Melut, Kodok, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor; ziemlich häufig.

38. Anuraea cochlearis Gosse.

Anuraea cochlearis Hudson-Gosse, 5, II, p. 122, Taf. 29, Fig. 9.

Fundort: Melut; nur vereinzelt.

39. Pterodina patina Ehrb.

Pterodina patina Hudson-Gosse, 5, II, p. 112, Taf. 26, Fig. 11.

Fundort: Tewfikia, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor; ziemlich häufig.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

40. Noteus militaris (Ehrb.).

Brachionus militaris Hudson-Gosse, 5, Sup., p. 52, Taf. 34, Fig. 23.

Fundort: Mongalla, Sumpf, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor; nur wenige, typische Exemplare.

41. Noteus quadricornis Ehrb.

Noteus quadricornis Hudson-Gosse, 5, II, p. 121, Taf. 28, Fig. 5.

Fundort: Tewfikia; sämtliche untersuchten Exemplare gehörten zu var. *brevispinus* Dad. (3, p. 118, Taf. 6, Fig. 15).

42. Brachionus Bakeri Ehrb.

Brachionus Bakeri C. F. Rousselet, 13, p. 328, Taf. 16, Fig. 1 bis 14.

Fundort: Melut, Tewfikia; nicht selten. Die untersuchten Exemplare stehen sehr nahe zu *Br. Bakeri* var. *Melheni* Br. Dad. (3, p. 121, Taf. 7, Fig. 7).

43. Brachionus caudatus Bar. Dad.

Brachionus caudatus E. v. Daday, 3, p. 122, Taf. 7, Fig. 11.

Fundort: Melut, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor. Die untersuchten Exemplare stimmen ganz mit den paraguayischen überein.

44. Brachionus falcatus Zach.

Brachionus falcatus O. Zacharias, 17, p. 133, Taf. 4, Fig. 4.

Fundort: Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor; ziemlich selten.

45. Brachionus pala Ehrb.

Brachionus pala Hudson-Gosse, 5, II, p. 117, Taf. 27, Fig. 3; Taf. 28, Fig. 3.

Fundort: Kodok, Tewfikia, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor; ziemlich häufig. Unter den untersuchten Exemplaren fand ich am häufigsten solche, deren Panzer hinten mit Seitenfortsätzen bewehrt war, seltener solche, deren Panzer hinten an den Seiten fortsatzlos war.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

46. **Brachionus urceolaris** Ehrb.

Brachionus urceolaris Hudson-Gosse, 5, II, p. 118, Taf. 27, Fig. 6.

Fundort: Tewfikia, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor, Mongalla, Sumpf; nur vereinzelt.

47. **Triarthra longiseta** Ehrb.

Triarthra longiseta Hudson-Gosse, 5, II, p. 6, Taf. 13, Fig. 6.

Fundort: Kodok, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor, Bahr-el-Gebel bei Mongalla; nicht häufig.

48. **Pedalion mirum** Huds.

Pedalion mirum Hudson-Gosse, 5, II, p. 132, Taf. 30, Fig. 1.

Fundort: Tewfikia, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor; nur einige Exemplare beobachtet.

III. Crustacea.

49. **Cyclops Leuckarti** Cls.

Cyclops Leuckarti O. Schmeil, 16, p. 57, Taf. 3, Fig. 1 bis 8.

Fundort: Melut, Tewfikia, Bahr-el-Gebel bei Mongalla, Mongalla, Sumpf; überall nur vereinzelt.

50. **Cyclops oithonoides** Sars.

Cyclops oithonoides O. Schmeil, 16, p. 64, Taf. 4, Fig. 6 bis 11.

Fundort: Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor; einige geschlechtsreife Weibchen und Männchen.

51. **Cyclops phaleratus** C. K.

Cyclops phaleratus O. Schmeil, 16, p. 170, Taf. 8, Fig. 1 bis 11.

Fundort: Mongalla; selten.

52. **Cyclops serrulatus** Fisch.

Cyclops serrulatus O. Schmeil, 16, II, p. 141, Taf. 5, Fig. 6 bis 14.

Fundort: Tewfikia; einige typische Exemplare.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

53. Cyclops varicans Sars.

Cyclops varicans O. Schmeil, 16, p. 116, Taf. 6, Fig. 1 bis 5.

Fundort: Goz Abu Guma, Tewfikia, Mongalla, Sumpf; ziemlich häufig.

54. Diaptomus Galebi Barr.

Diaptomus Galebi J. Richard, 12, p. 27, Fig. 38 bis 42.

Fundort: Geteina, Ed-Duem, Renk, Goz Abu Guma, Melut, Tewfikia, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor, Bahr-el-Gebel bei Mongalla; überall ziemlich häufig.

55. Chydorus sphaericus (O. F. M.).

Chydorus sphaericus W. Lilljeborg, 9, p. 561, Taf. 77, Fig. 8 bis 25.

Fundort: Mongalla, Sumpf; nur wenige, nicht ganz gut konservierte Exemplare.

56. Alonella diaphana (King).

Alonella diaphana G. O. Sars, 15, p. 60, Taf. 10, Fig. 3*a, b.*

Fundort: Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor; nur vereinzelt.

57. Alonella globulosa (Dad.).

Alonella globulosa E. v. Daday, 3, p. 165, Taf. 10, Fig. 8, 9.

Fundort: Ed-Duem, Tewfikia, Bahr-el-Gebel bei Mongalla, Mongalla, Sumpf; überall ziemlich häufig.

58. Alonella Karua (King).

Alonella Karua G. O. Sars, 15, p. 59, Taf. 10, Fig. 2*a* bis *d.*

Fundort: Mongalla, Sumpf; nur vereinzelt.

59. Pleuroxus laevis Sars.

Pleuroxus laevis W. Lilljeborg, 9, p. 528, Taf. 73, Fig. 21 bis 22; Taf. 74, Fig. 1 bis 5.

Fundort: Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor; nur einige Exemplare beobachtet.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

60. Pleuroxus striatus Schödl.

Pleuroxus striatus W. Lilljeborg, 9, 531, Taf. 74, Fig. 6 bis 12.

Fundort: Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor; selten.

61. Alona guttata Sars.

Alona guttata G. O. Sars, 15, p. 51, Taf. 9, Fig. 3, 3*a*.

Fundort: Mongalla, Sumpf; einige typische Exemplare.

62. Alona intermedia Sars.

Alona intermedia G. O. Sars, 15, p. 53, Taf. 9, Fig. 4, 4*a*.

Fundort: Mongalla, Sumpf; selten.

63. Alona pulchella (King).

Alona pulchella G. O. Sars, 15, p. 37, Taf. 6, Fig. 3, 4.

Fundort: Mongalla, Sumpf; nur wenige Exemplare.

64. Alona rectangula Sars.

Lynceus rectangulus W. Lilljeborg, 9, p. 476, Taf. 68, Fig. 30, 31; Taf. 69, Fig. 1 bis 6.

Fundort: Mongalla; ziemlich selten.

65. Pseudalona longirostris (Dad.).

Pseudalona longirostris G. O. Sars, 15, p. 87, Taf. 12, Fig. 3*a* bis *b*.

Fundort: Kodok; einige typische Exemplare.

66. Acroperus harpae Baird.

Acroperus harpae W. Lilljeborg, 9, p. 418, Taf. 63, Fig. 14 bis 24; Taf. 64, Fig. 1 bis 10.

Fundort: Kodok; sehr selten.

67. Iliocryptus Halyi Brady.

Iliocryptus Halyi E. v. Daday, 2, p. 48, Fig. 23*a, d*.

Fundort: Kodok; vereinzelt.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

68. **Macrothrix Chevreuxi** Gr. Rich.

Macrothrix Chevreuxi J. de Guerne et J. Richard, 4, p. 530, Fig. 3 bis 6.

Fundort: Ed-Duem, Kodok, Tewfikia, Mongalla, Mongalla Sumpf; ziemlich häufig.

69. **Bosmina** sp.

Fundort: Sobatfluß; nur Bruchstücke des Panzers, nicht selten.

70. **Moina dubia** Gr. Rich.

Moina dubia J. de Guerne et J. Richard, 4, p. 527, Fig. 1, 2.

Fundort: Geteina, Ed-Duem, Melut, Kodok, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor, Bahr-el-Gebel bei Mongalla; überall ziemlich häufig.

71. **Moinodaphnia Macleayi** (King).

Moinodaphnia Macleayi G. O. Sars, 15, p. 16, Taf. 3, Fig. 1 bis 10.

Fundort: Mongalla, Sumpf; mehrere Exemplare.

72. **Ceriodaphnia reticulata** (Jur.).

Ceriodaphnia reticulata W. Lilljeborg, 9, p. 184, Taf. 27, Fig. 1 bis 10.

Fundort: Kodok; nur vereinzelt.

73. **Ceriodaphnia Rigaudi** Rich.

Ceriodaphnia Rigaudi E. v. Daday, 3, p. 206, Taf. 13, Fig. 14, 15.

Fundort: Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor; ziemlich häufig.

74. **Simocephalus exspinosus** (Koch).

Simocephalus exspinosus W. Lilljeborg, 9, p. 173, Taf. 25, Fig. 8 bis 18; Taf. 26, Fig. 1 bis 8.

Fundort: Goz Abu Guma, Melut, Bahr-el-Gebel zwischen Kenissa und Bor, Mongalla, Sumpf; überall nicht selten.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

75. Diaphanosoma excisum G. O. Sars.

Diaphanosoma excisum G. O. Sars, 14, p. 13, Taf. 2, Fig. 1 bis 3.

Fundort: Sobatfluß, Renk, Kodok; überall ziemlich häufig. Diese Art erwähnte schon S. Ekman aus dem Sudan mit der Varietät *longiremis*.

76. Parasida Szalayi (Dad.).

Parasida Szalayi E. v. Daday, 2, p. 64, Fig. 33*a* bis *d*.

Fundort: Mongalla, Sumpf; ziemlich häufig.

Die mir vorliegenden Exemplare stimmen im Habitus vollständig mit den Ceyloner sowie mit den von Th. Stingelin aus Sumatra und Siam beschriebenen überein.

Im Habitus steht das Postabdomen dem der Stingelinschen Exemplare näher, der Hinter-, beziehungsweise Rückenrand erscheint wellig, an beiden Seiten mit einer Längsreihe von je neun Dornenbündeln versehen, deren jedes aus fünf verschieden langen, lanzettförmigen Dornen besteht. An der Basis der Endkrallen sitzen bündelweise verschieden lange Borsten.

Der Vorderrand der Rumpfschale ist schwach gerundet, in der ganzen Länge sowie auch am vorderen unteren Winkel entspringen auf gesonderter Basis nach vorn gerichtete lange, glatte Borsten. Der Hinterrand verlauft abschüssig nach hinten und unten, ist nahe zum oberen Winkel etwas vertieft, sodann spitz gerundet, geht unbemerkt in den Bauchrand über, ist in der ganzen Länge mit je einer inneren Reihe sehr feiner Borsten geziert, die bisweilen in Bündeln stehen.

Die ganze Länge der Körper beträgt 0·8 bis 1 *mm*.

77. Caridina nilotica (Roux).

Fundort: Goz Abu Guma; ein einziges Exemplar.

IV. Hydracarina.

78. Hydriphantes incertus Koen.

Hydriphantes incertus F. Koenike, 7, p. 40, Taf. 3, Fig. 31.

Fundort: Mongalla, Sumpf; ein geschlechtsreifes Männchen und eine Larve.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Die im vorstehenden gekennzeichneten Tierarten lassen sich hinsichtlich ihres Vorkommens in Afrika in zwei Gruppen einteilen, und zwar: 1. in solche, die aus Afrika schon früher bekannt waren, 2. in solche, die aus Afrika bisher nicht bekannt waren. Die größte Zahl der Arten gehört in die erste Gruppe, die folgenden in die zweite Gruppe: *Difflugia amphora* Pen., *Diffl. pristis* Pen., *Centropyxis arcelloides* Pen., *Arcella arenaria* Greeff, *Mastigocerca lophoessa* Gosse, *Cathypna appendiculata* Lev., *Alonella diaphana* (King).

Ich muß noch endlich hier bemerken, daß einige der von mir beobachteten Arten neuerdings von S. Ekman (Cladoceren und freilebende Copepoden aus Ägypten und dem Sudan, in: Results of the swedish zool. Expedition to Egypt and the White Nil 1901) aus Ägypten und dem Sudan schon verzeichnet sind, und zwar die folgenden: *Cyclops serrulatus* Fisch., *Cyclops Leuckarti* Cls., *Diaptomus Galebi* Barr., *Chydorus sphaericus* (O. F. M.), *Moina dubia* Guern. Rich., *Ceriodaphnia Rigaudi* Rich., *Ceriodaphnia reticulata* (Jur.) und *Diaphanosoma excisum* G. O. Sars.

Literaturverzeichnis.

1. Blochmann F., Die mikroskopische Tierwelt des Süßwassers, 1895.
2. Daday E. v., Mikroskopische Süßwassertiere aus Ceylon, 1898.
3. — Untersuchungen über die Süßwassermikrofauna Paraguays, 1905.
4. Guerne J. de et Richard J., Cladocères et Copépodes d'eau douce des environs de Rufisque. — Mém. Soc. zool. de France. Année 1892, tome 5, p. 526.
5. Hudson-Gosse, The Rotifera or wheel Animalcules, 1886—89.
6. Kent Saville, Manual of the Infusoria, 1880—82.
7. Koenike F., Die von Herrn Dr. F. Stuhlmann in Ostafrika gesammelten Hydrachniden. — Jahrb. d. Hamburgischen Wiss. Anstalten, Bd. 10 (1893).

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

8. Leidy J., Freshwater Rhizopods of North America, 1879.
9. Lilljeborg W., Cladocera Sueciae, 1900.
10. Man J. G. de, Die frei in der reinen Erde und im Süßwasser lebenden Nematoden der niederländischen Fauna, 1884.
11. Penard E., Faune Rhizopodique du Bassin du Léman, 1902.
12. Richard J., Copépodes recueillis par M. le Dr. Th. Barrois en Égypte, en Syrie et en Palestine. — Revue Biolog. du Nord de la France, tome 5 (1892—93).
13. Rousselet Ch. F., Brachionus Bakeri and its varieties. — Journ. Queckett micr. Club, ser. 2, vol. 6, Nr. 40 (1897).
14. Sars G. O., On some australian Cladocera. — Vidensk. Selsk. Forhandl., 1885, Nr. 8.
15. — Contributions to the Knowledge of the Freshwater Entomostraca of South America. — Arch. f. Math. og Naturw., 1901.
16. Schmeil O., Deutschlands freilebende Süßwassercopepoden, 1892—98.
17. Zacharias O., Untersuchungen über das Plankton der Teichgewässer. — Forschungsber. aus d. biol. Station zu Plön, Teil 6, Abt. 2, 1898, p. 89, Taf. 4.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Erklärung der Abbildungen.

Tafel I.

Fig. 1. *Stenocypris Werneri* n. sp. ♀ linke Schale von der Außenseite. Reich. Oc. 6, Obj. 2.
» 2. » » ♀ Schalen von oben. Reich. Oc. 6, Obj. 2.
» 3. » » ♀ rechte Furca. » » 6, » 4.
» 4. » » ♀ linke » » » 6, » 4.
» 5. *Cyprinotus decoratus* n. sp. ♀ rechte Schale von der Außenseite. Reich. Oc. 6, Obj. 2.
» 6. » » ♀ linke Schale von der Außenseite. Reich. Oc. 6, Obj. 2.
» 7. » » ♀ erster Fuß. Reich. Oc. 5, Obj. 4.
» 8. » » ♀ Maxille. » » 5, » 4.
» 9. » » ♀ Furcalanhänge. Reich. Oc. 5, Obj. 2.
» 10. » » ♀ Schalenstück. » » 5, » 2.
» 11. » » ♀ Schalen von oben. » » 6, » 2.
» 12. *Potamocypris lobata* n. sp. ♀ Schalen von oben. Reich. Oc. 6, Obj. 4.
» 13. » » ♀ rechte Schale von der Außenseite. Reich. Oc. 6, Obj. 4.
» 14. » » ♀ linke Schale von der Außenseite. Reich. Oc. 6, Obj. 4.
» 15. » » ♂ linke Schale von der Außenseite. Reich. Oc. 6, Obj. 4.
» 16. » » ♂ Ductus ejaculatorius. Reich. Oc. 5, Obj. 4.
» 17. » » ♀ Vorderrand der rechten Schale. Reich. Oc. 5, Obj. 4.
» 18. » » ♀ Vorderrand der linken Schale. Reich. Oc. 5, Obj. 4.
» 19. » » ♀ Hinterrand der linken Schale. Reich. Oc. 5, Obj. 4.
» 20. » » ♀ zweite Antenne. Reich. Oc. 5, Obj. 4.
» 21. » » ♀ erster Fuß. » » 5, » 4.
» 22. » » ♀ zweiter Fuß. » » 5, » 4.
» 23. » » ♀ Furca. » » 5, » 4.
» 24. » » ♀ Palpus maxillaris. » » 5, » 4.
» 25. » » ♂ rechter Maxillarfußtaster. Reich. Oc. 5, Obj. 4.
» 26. » » ♂ linker » » » 5, » 4.
» 27. » » ♂ Kopulationsorgan » » 5, » 5.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Tafel II.

Fig. 1. *Potamocypris alveolata* n. sp. ♀ rechte Schale von der Außenseite. Reich. Oc. 6, Obj. 4.
» 2. » » ♀ Schale von oben. Reich. Oc. 6, Obj. 4.
» 3. » » ♀ Vorderrand der linken Schale. Reich. Oc. 5, Obj. 4.
» 4. » » ♀ Hinterrand der linken Schale. Reich. Oc. 5, Obj. 4.
» 5. » » ♀ Schalenstück. Reich. Oc. 5, Obj. 7.
» 6. » » ♀ zweite Antenne. » » 5, » 4.
» 7. » » ♀ Maxille. » » 5, » 4.
» 8. » » ♀ zweiter Fuß. » » 5, » 4.
» 9. » » ♀ erster » » » 5, » 4.
» 10. » » ♀ Furcalanhänge. » » 5, » 4.
» 11. *Aglaiella stagnalis* n. sp. ♀ linke Schale von der Außenseite. Reich. Oc. 5, Obj. 2.
» 12. » » ♀ Schalen von oben. Reich. Oc. 5, Obj. 2.
» 13. » » ♀ zweite Antenne. » » 5, » 4.
» 14. » » ♂ » » » » 5, » 4.
» 15. » » ♀ Mandibel. » » 5, » 4.
» 16. » » ♀ Riechstäbchen der zweiten Antenne. Reich. Oc. 5, Obj. 7.
» 17. » » ♂ Riechstäbchen der zweiten Antenne. Reich. Oc. 5, Obj. 7.
» 18. » » ♀ erste Antenne. Reich. Oc. 5, Obj. 4.
» 19. » » ♀ Riechstäbchen der ersten Antenne. Reich. Oc. 5, Obj. 7.
» 20. » » ♀ Maxille. Reich. Oc. 5, Obj. 4.
» 21. » » ♀ Maxillarfuß. » » 5, » 4.
» 22. » » ♀ rechte Furca. » » 5, » 4.
» 23. » » ♀ linke » » » 5, » 4.

Tafel III.

Fig. 1. *Aglaiella stagnalis* n. sp. ♀ Ventralrand der Schale. Reich. Oc. 5, Obj. 4.
» 2. » » ♀ Hinterrand der linken Schale. » » 5, » 4.
» 3. » » ♀ erster Fuß. Reich. Oc. 5, Obj. 4.
» 4. » » ♀ zweiter Fuß. » » 5, » 4.
» 5. » » ♂ Furca. » » 5, » 4.
» 6. » » ♂ rechter Maxillarfußtaster. Reich. Oc. 5, Obj. 4.
» 7. » » ♂ linker » » » 5, » 4.
» 8. » » ♂ Kopulationsorgan. » » 5, » 4.
» 9. » » ♂ Ductus ejaculatorius. » » 5, » 4.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Fig. 10. *Cytheridea aegyptiaca* n. sp. ♀ rechte Schale von der Außenseite. Reich. Oc. 5, Obj. 2.
» 11. » » ♀ linke Schale von der Außenseite. Reich. Oc. 5, Obj. 2.
» 12. » » ♀ Schalen von oben. Reich. Oc. 5, Obj. 2.
» 13. » » ♀ Schalenstück. » » 5, » 4.
» 14. » » ♀ zweite Antenne. » » 5, » 4.
» 15. » » ♀ erste » » » 5, » 4.
» 16. » » ♀ Palpus mandibularis. » » 5, » 4.
» 17. » » ♀ Maxille. » » 5, » 4.
» 18. » » ♀ erster Fuß. » » 5, » 4.
» 19. » » ♀ zweiter » » » 5, » 4.
» 20. » » ♀ dritter » » » 5, » 4.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Daday, E. v. M.

Taf. I.

Autor del

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth W.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

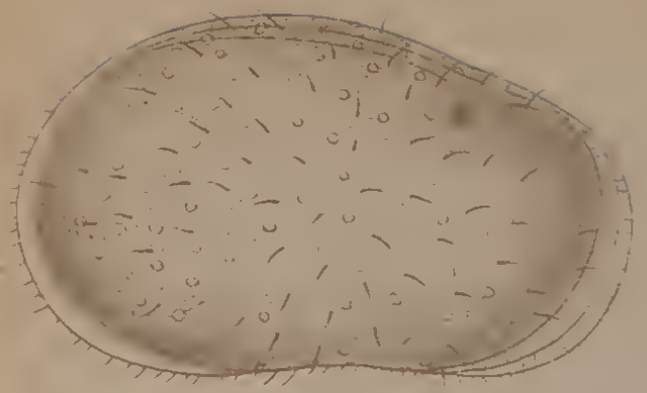
Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

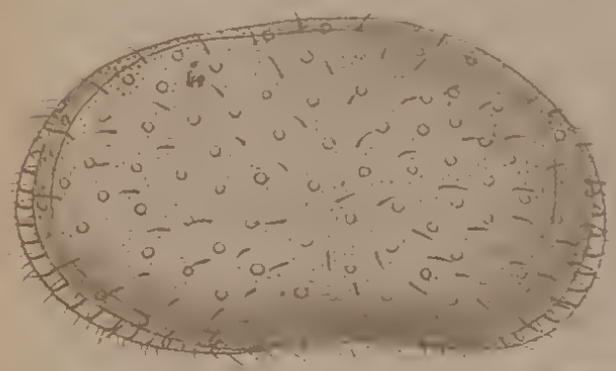
1

2

3

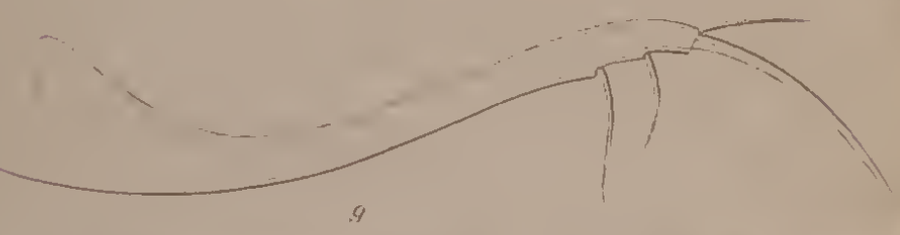
4

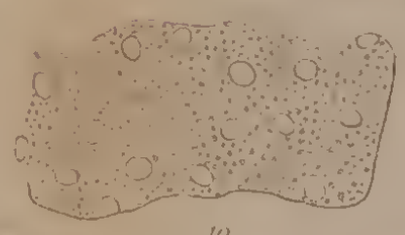

5

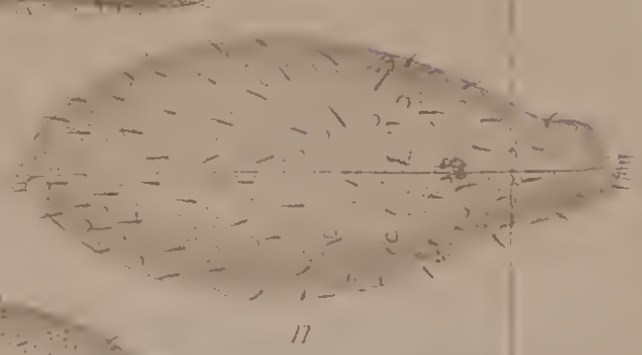

6

7

8

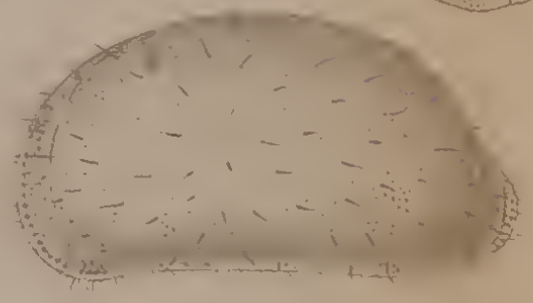

9


10


11

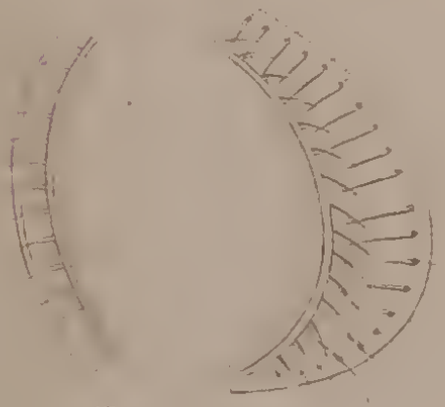
12

13


14

15

16

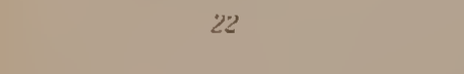

17

18

19

20

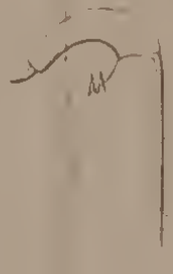
21


22

23

24

25


26

27

Autor del

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Taf. II.

Daday, E.v.

Autor del

Lith. Anst. v. Th. Brunnwarth, Wien

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Autor del

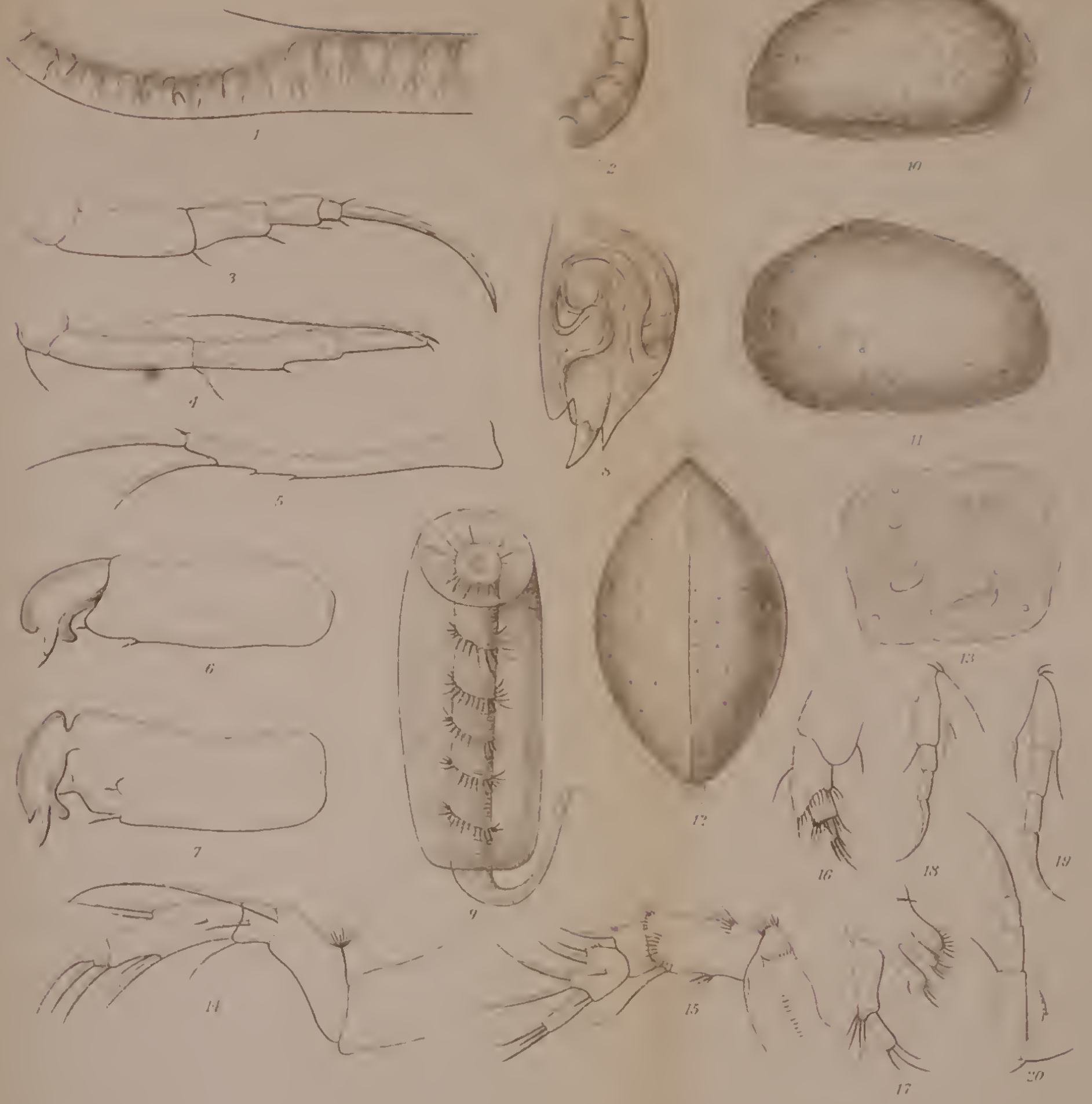
Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Dad

Autor de

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum